

**IL PRESIDENTE IN QUALITA' DI COMMISSARIO AD ACTA**  
(deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013)

**OGGETTO:** Recepimento del documento della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 25 marzo 2015 relativo alla "Revisione e aggiornamento dell'Accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche" contenente indicazioni omogenee per le Regioni e le Province Autonome.

**IL PRESIDENTE IN QUALITA' DI COMMISSARIO AD ACTA**

**VISTO** lo Statuto della Regione Lazio;

**VISTA** la Legge regionale n. 6 del 18 febbraio 2002 recante "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale";

**VISTO** il Regolamento regionale n. 2 del 6 settembre 2002 concernente il "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale";

**VISTA** la legge 23 dicembre 1978, n. 833 recante "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale";

**VISTO** il Decreto legislativo n. 502 del 30 dicembre 1992 concernente il "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421";

**VISTA** la deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013, con la quale il Presidente della Regione Lazio è stato nominato Commissario ad Acta per la realizzazione degli obiettivi di risanamento finanziario previsti nel piano di rientro dai disavanzi regionali nel settore sanitario;

**VISTA** altresì, la delibera del Consiglio dei Ministri del 1° dicembre 2014 con la quale l'Arch. Giovanni Bissoni è stato nominato sub Commissario per l'attuazione del Piano di Rientro dai disavanzi del SSR della Regione Lazio, con il compito di affiancare il Commissario ad Acta nella predisposizione dei provvedimenti da assumere in esecuzione dell'incarico commissariale;

**VISTA** la Legge n. 91 del 1° aprile 1999 recante "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti"; (in particolare l'art. 8 relativo al funzionamento del Centro Nazionale Trapianti (CNT));

**VISTO** il D.P.R. del 27 marzo 1992 concernente l'Istituzione delle Centrali Operative del Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118;

**VISTA** la Legge regionale n.9 del 3 agosto 2004 recante "L'istituzione dell'Azienda regionale per l'emergenza sanitaria ARES 118";

**VISTA** la DGR n. 1437 del 28 aprile 1998 relativa all'istituzione del Centro Regionale Trapianti del Lazio;

**VISTO** il Decreto del Commissario ad Acta n. U00247 del 25.07.2014 avente ad oggetto "Adozione della nuova edizione dei Programmi Operativi 2013 - 2015 a salvaguardia degli obiettivi strategici di Rientro dai disavanzi sanitari della Regione Lazio".

IL PRESIDENTE IN QUALITA' DI COMMISSARIO AD ACTA  
(deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013)

**VISTO** il Decreto del Commissario ad Acta n. U00368 del 31 ottobre 2014 recante la "Riorganizzazione della rete ospedaliera a salvaguardia degli obiettivi strategici di rientro dai disavanzi della Regione Lazio (Decreto del Commissario ad Acta n. U00247/2014)" e ss.mm.ii.;

**VISTO** il Decreto del Commissario ad Acta n. U00412 del 26 novembre 2014 concernente "Rettifica DCA n. U00368/2014 avente ad oggetto "Attuazione Programmi Operativi 2013-2015 di cui al Decreto del Commissario ad Acta n. U00247/2014. Adozione del documento tecnico inerente: "Riorganizzazione della rete ospedaliera a salvaguardia degli obiettivi strategici di rientro dai disavanzi sanitari della Regione Lazio";

**VISTO** l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per l'individuazione del bacino di utenza minimo, riferito alla popolazione, che comporta l'istituzione dei centri interregionali per i trapianti, ai sensi dell'articolo 10, comma 2, della legge 1° aprile 1999, n. 91, recante "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 7 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1407/CSR);

**VISTO** l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente "Linee guida per le attività di coordinamento per il reperimento di organi e di tessuti in ambito nazionale ai fini di trapianto con l'unito Allegato A "Linee Guida per uniformare le attività di coordinamento in ordine al reperimento di organi e tessuti in ambito nazionale", sancito in sede di conferenza Stato -Regioni il 21 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1414/CSR);

**VISTO** l'Accordo tra il Ministero della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente i requisiti delle strutture idonee ad effettuare trapianti di organi e tessuti sugli standard minimi di attività di cui all'art. 16 comma 1, della legge 1° aprile 1999, n. 91, recante : "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 21 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1388/CSR);

**VISTO** l'Accordo tra il governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante : "Coordinamento dei trasporti connessi alle attività trapiantologiche", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 21 dicembre 2006 (Rep. Atti n. 2725/CSR);

**CONSIDERATA** la recente riorganizzazione dell'assetto della rete trapiantologica e la disponibilità di nuove tecnologie hanno reso necessaria una revisione e un aggiornamento dei contenuti dell'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2006;

**PREMESSO:**

- che l'efficienza del sistema dei trasporti di organi, delle equipe trapiantologiche e dei materiali biologici rappresenta una componente fondamentale per il buon funzionamento della rete trapiantologica nazionale;
- che la gestione dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche compete alle Regioni e Province autonome;
- che è necessario, al fine di assicurare una uniformità sul territorio nazionale, provvedere alla progressiva armonizzazione dei modelli di trasporto attualmente adottati a livello regionale, individuando la rete del sistema di emergenza territoriale 118 come riferimento organizzativo;

IL PRESIDENTE IN QUALITÀ DI COMMISSARIO AD ACTA  
(deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013)

- che è necessario, altresì, fornire linee guida relative a standard operativi per il trasporto in sicurezza di organi, equipe trapiantologiche, materiali biologici e per la conservazione, il ricondizionamento ed il trasferimento di organi per il trapianto, al fine di assicurare un livello di qualità uniforme sul territorio nazionale, un sistema di controllo e il contenimento dei costi;

**PRESO ATTO** che la Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome in data 25 marzo 2015 ha sancito l'Accordo sul documento recante "Revisione ed aggiornamento dell'accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche", contenente indicazioni omogenee per le Regioni e le Province Autonome;

**CONSIDERATO** che tale accordo prevede che, entro un anno dalla sua entrata in vigore, le Regioni provvedano al suo recepimento al fine di dare attuazione in modo uniforme ai principi in esso contenuti;

**RITENUTO** quindi necessario recepire il predetto Accordo comprendente i principi inerenti al sistema di trasporto di organi, equipe trapiantologiche, materiali biologici e i requisiti di confezionamento, etichettatura, monitoraggio della temperatura e tracciabilità dell'organo, ferma restando l'autonomia organizzativa delle singole Regioni, e Province autonome ;

**VISTO** l'Accordo tra Stato – Regioni e Province Autonome sancito in data 25 marzo 2015 sul documento recante "Revisione ed aggiornamento dell'accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche";;

**RITENUTO** di dover recepire il richiamato Accordo sancito dalla Conferenza Stato - Regioni e le Province Autonome il 25 marzo 2015 – rep. Atti n. 55/CSR – relativo al documento recante "Revisione ed aggiornamento dell'accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche", parte integrante e sostanziale del presente atto;

**DECRETA**

per i motivi di cui in premessa:

- di recepire l'Accordo sancito dalla Conferenza Stato - Regioni e le Province Autonome il 25 marzo 2015 -rep. Atti n. 55/CSR- relativo al documento recante " Revisione ed aggiornamento dell'accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche", parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di demandare all'Azienda Regionale Emergenza Sanitaria (ARES 118) ed al Centro Regionale Trapianti (CRT) l'attuazione del presente accordo al fine di assicurare l'adozione ed il

IL PRESIDENTE IN QUALITA' DI COMMISSARIO AD ACTA  
(deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013)

coordinamento su tutto il territorio regionale di un modello unico di trasporto di organi ed equipe per i trapianti in conformità alle indicazioni di cui al documento della Conferenza Stato-regioni richiamato al punto precedente.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Avverso il presente Decreto è ammesso ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di giorni 60 (sessanta) dalla pubblicazione sul B.U.R.L., ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di giorni 120 (centoventi).

Roma, il 16 SET. 2015

Nicola Zingaretti





*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E DI BOLZANO

Accordo, ai sensi dell'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante "Revisione e aggiornamento dell'Accordo CSR del 21 dicembre 2006 sul coordinamento dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche".

Rep. Atti n. 55/CSR del 25 marzo 2015

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE  
PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella odierna seduta del 25 marzo 2015;

VISTO l'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, che affida a questa Conferenza il compito di promuovere e sancire accordi tra Governo e Regioni, in attuazione del principio di leale collaborazione, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune;

VISTA la legge 1° aprile 1999, n. 91 recante "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti";

VISTO l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per l'individuazione del bacino di utenza minimo, riferito alla popolazione, che comporta l'istituzione dei centri interregionali per i trapianti, ai sensi dell'articolo 10, comma 2, della legge 1 aprile 1999, n. 91, recante "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 7 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1407/CSR);

VISTO l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente "Linee guida per le attività di coordinamento per il reperimento di organi e di tessuti in ambito nazionale ai fini di trapianto con l'unito Allegato A "Linee Guida per uniformare le attività di coordinamento in ordine al reperimento di organi e tessuti in ambito nazionale", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 21 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1414/CSR);

VISTO l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente i requisiti delle strutture idonee ad effettuare trapianti di organi e tessuti sugli standard minimi di attività di cui all'art. 16, comma 1, della legge 1° aprile 1999, n. 91, recante: "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti", sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 21 marzo 2002 (Rep. Atti n. 1388/CSR);

VISTO l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: "Linee guida per l'idoneità ed il funzionamento dei centri individuati dalle Regioni come strutture idonee ad effettuare trapianti di organi e di tessuti" sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 29 aprile 2004 (Rep. Atti n. 1966/CSR);





*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E DI BOLZANO

VISTO l'Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano su: "Linee guida per la gestione delle liste di attesa e l'assegnazione degli organi nel trapianto di fegato da donatore cadavere" definito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 23 settembre 2004 (Rep. Atti n. 2090 /CSR);

VISTO l'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: "Coordinamento dei trasporti connessi alle attività trapiantologiche" sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni il 21 dicembre 2006 (Rep. Atti n. 2725/CSR);

VISTA la legge 24 dicembre 2012, n. 228 recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2013)" ed in particolare l'articolo 1, comma 340, che con riguardo alla Direttiva 2010/53/UE, ha apportato le modifiche alla legge 1° aprile 1999, n 91, in particolare all'articolo 8, relativo alle funzioni del Centro nazionale trapianti (CNT);

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992 recante "Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza";

VISTO l'Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle "Linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992" che fornisce indicazioni sui requisiti organizzativi e funzionali della rete dell'emergenza;

VISTA la proposta di accordo in oggetto inviata dal Ministero della salute con lettera in data 27 gennaio 2015, diramata alle Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano con lettera in data 12 febbraio 2015;

VISTA la nota in data 5 marzo 2015, con la quale la Regione Veneto, Coordinatrice della Commissione salute, ha comunicato l'assenso tecnico sulla proposta indicata in oggetto;

ACQUISITO nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

SANCISCE ACCORDO

tra il Governo, le Regioni e le Province autonome, nei seguenti termini:

Visto:

- il Decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali 17 dicembre 2008 recante "Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 9 del 13 gennaio 2009;





*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E DI BOLZANO

- il Decreto del Ministro della salute 6 agosto 2012 recante "Modifiche al decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali 17 dicembre 2008, recante Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 196 del 23 agosto 2012;

Considerato che:

- l'efficienza del sistema dei trasporti di organi, delle équipes trapiantologiche e dei materiali biologici rappresenta una componente fondamentale per il buon funzionamento della rete trapiantologica nazionale;
- la gestione dei trasporti connessi con le attività trapiantologiche compete alle Regioni e Province autonome;
- è necessario, al fine di assicurare una uniformità sul territorio nazionale, provvedere alla progressiva armonizzazione dei modelli di trasporto attualmente adottati a livello regionale, individuando la rete del sistema di emergenza territoriale 118 come riferimento organizzativo;
- è necessario, altresì, fornire linee guida relative a standard operativi per il trasporto in sicurezza di organi, équipe trapiantologiche, materiali biologici e per la conservazione, il ricondizionamento ed il trasferimento di organi per il trapianto, al fine di assicurare un livello di qualità uniforme sul territorio nazionale, un sistema di controllo e il contenimento dei costi;
- la recente riorganizzazione dell'assetto della rete trapiantologica e la disponibilità di nuove tecnologie rendono necessari una revisione e un aggiornamento dei contenuti dell'Accordo Stato-Regioni 21 dicembre 2006;

SI CONVIENE

1. sul documento relativo al coordinamento dei trasporti connessi alle attività trapiantologiche, Allegato A, parte integrante del presente atto, comprendente i principi inerenti al sistema di trasporto di organi, équipe trapiantologiche, materiali biologici e i requisiti di confezionamento, etichettatura, monitoraggio della temperatura e tracciabilità dell'organo, ferma restando l'autonomia organizzativa delle singole Regioni e Province autonome.
2. Il Centro nazionale trapianti provvede a definire i requisiti indispensabili per l'affidamento del servizio di trasporto aereo di organi, rendendo disponibile il documento sul sito istituzionale [www.trapianti.salute.gov.it](http://www.trapianti.salute.gov.it).
3. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente Accordo, le Regioni e le Province Autonome provvedono al recepimento del presente Accordo al fine di dare attuazione in modo uniforme ai principi e ai contenuti in esso contenuti.
4. Per l'attuazione del presente Accordo si provvede nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e comunque senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

IL SEGRETARIO  
Antonio Naddeo



IL PRESIDENTE  
Gianclaudio Bressa

**COORDINAMENTO DEI TRASPORTI CONNESSI CON LE ATTIVITA'  
TRAPIANTOLOGICHE.**

**A) PRINCIPI**

1. I trasporti effettuati nell'ambito delle attività di prelievo e trapianto comprendono il trasporto dei campioni biologici (donatore-ricevente) necessari per le prove di istocompatibilità, il trasporto delle équipe prelevatrici o trapiantatrici, il trasporto di organi, tessuti e cellule nonché, qualora necessario, il trasporto dei pazienti candidati al trapianto in occasione della convocazione al trapianto stesso.
2. Ogni Regione o Provincia Autonoma individua nell'ambito del sistema di emergenza territoriale 118 una o più Centrali operative responsabili delle attività di trasporto connesse ai trapianti. Ogni centrale opera sulla base di procedure operative condivise con il Centro Regionale Trapianti (CRT) di riferimento.
3. Ogni Centrale Operativa 118 (CO118) individuata a livello regionale deve essere in grado di gestire, sulla base di protocolli condivisi con il CRT di riferimento, tutte le missioni di trasporto connesse con gli eventi "donazione-trapianto." In analogia a quanto già previsto per la generalità degli interventi di soccorso gestiti dal 118, per ogni trasporto la CO118 gestisce tutte le varie fasi delle missioni garantendo la rilevazioni dei relativi dati di attività, utilizzando idonei sistemi informatizzati.
4. Le CO118, responsabili delle attività, utilizzano mezzi idonei alla diversa tipologia dei trasporti previsti (aerei, terrestri, marittimi). Tali mezzi rispondono alla normativa vigente in materia e possono anche essere acquisiti tramite procedure di affidamento espletate nel rispetto della specifica normativa.
5. Per quanto riguarda i trasporti effettuati con aeromobili, la CO118 cura la rapida e costante comunicazione al Centro Operativo del CNT. Entro tre anni ogni CO118 deve essere in grado di fornire i dati di attività al Centro operativo del CNT in tempo reale con modalità informatizzate e automatizzate.
6. I modelli di trasporto, la tipologia dei contenitori degli organi e del materiale biologico e il confezionamento, il monitoraggio della temperatura, le caratteristiche del sistema di raffreddamento, la tracciabilità dell'organo, e il software di gestione nonché le caratteristiche di trasporto in ambiente aeronautico sono conformi ai requisiti previsti al punto B) del presente documento.
7. Per l'attività di cui al punto 1, l'uso di mezzi appartenenti ad Enti di Stato, in Italia o al di fuori dei confini nazionali, può essere previsto nell'ambito di specifici accordi con gli Enti stessi o in casi di eventi di particolare complessità ed emergenza.
8. Ogni Regione o Provincia autonoma è responsabile dell'organizzazione dei trasporti connessi all'attività trapiantologica (trasporto dei campioni biologici, delle équipe coinvolte



nelle attività di prelievo e trapianto e degli organi da trapiantare, del paziente candidato al trapianto) quando le stesse sono circoscritte all'ambito regionale.

9. Nei casi in cui l'attività trapiantologica richieda l'attivazione di trasporti che interessano più territori regionali, la responsabilità del relativo coordinamento è della Regione sede del trapianto. In tale ambito il sistema di emergenza territoriale 118 concorre ad effettuare i servizi necessari sulla base di modalità operative concordate nell'ambito di un appropriato utilizzo delle risorse. Sono a carico della Regione sede del trapianto gli oneri derivanti da eventuali trasporti effettuati da altre Regioni.
10. La Regione o Provincia autonoma di residenza del paziente candidato al trapianto è responsabile del trasporto del paziente stesso in occasione della convocazione presso il centro trapianti. La CO118 della Regione di residenza del paziente provvede al trasporto qualora si renda necessario. A tal fine la tipologia del mezzo deve essere preferibilmente individuata dal CRT e condivisa dalla CO118 preliminarmente alla convocazione stessa.
11. Il Centro Trapianti indica al paziente, al momento dell'iscrizione in lista, una tempistica adeguata per permetterne l'arrivo in tempo utile ai fini del trapianto anche in relazione alle diverse modalità di trasporto disponibili. Tali indicazioni sono comunicate alla CO118, anche per i pazienti in cui inizialmente viene escluso il trasporto attraverso mezzi sanitari.
12. La messa a disposizione e la gestione dei contenitori per gli organi è di competenza dei Centri Trapianti Regionali.
13. Il CNT ha compiti di sorveglianza sulla rete nazionale dei trasporti e di coordinamento operativo nei casi di controversia sulla gestione di trasporti che concorrono allo stesso evento "donazione-trapianto."
14. Le Regioni garantiscono la rilevazione e la trasmissione al CNT delle prestazioni relative alla gestione e coordinamento dei trasporti connessi all'attività trapiantologica. A tal fine il flusso informativo delle predette attività di trasporto sarà definito con apposito documento e disciplinato nell'ambito del sistema informativo di cui al DM 17 dicembre 2008 e successive modificazioni, recante "Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza (EMUR)", adottando le necessarie ed opportune modifiche al citato decreto.

## **B) REQUISITI INERENTI AL SISTEMA TRASPORTO DI ORGANI**

### **1 .MODELLI DI TRASPORTO**

1.1 I diversi modelli di trasporto, ovvero trasporto su gomma, aereo, marittimo, trasporto con o senza equipe, devono adeguarsi a criteri clinici ed organizzativi in continua evoluzione. Gli elementi fondamentali di un modello di pianificazione e gestione delle diverse fasi di trasporto attinenti agli organi, ai pazienti e alle equipe si possono sintetizzare come di seguito.

- a. Realizzazione di un modello di rete aerea nazionale, con relative connessioni territoriali, contenente i poli aeroportuali e le singole possibili origini/destinazioni dei



viaggi relativi alle attività di trapianto (trasporto di organi, trasferimento di equipe mediche, eventuale trasferimento di pazienti).

- b. Caratteristiche intrinseche, efficienza, efficacia, affidabilità, resilienza delle singole modalità, in relazione alle prestazioni richieste.
- c. Modalità fisiche e funzionali di integrazione modale (terra-aria/mare; aria/mare-terra), tecnologie e apparati organizzativi per il mantenimento degli standard di trasporto, minimizzazione dei tempi di interscambio e dei rischi da esso derivanti.
- d. Gestione della rete, intesa quale somma di catene complesse di spostamento, fra tutte le possibili coppie origine/destinazione e attraverso i punti di interscambio modale. La gestione della rete avviene dinamicamente considerando due distinte fasi:
  - 1) analisi ex-post di "stringhe progresso viaggio", contenenti le specifiche trasportistiche di ogni singolo evento di trasporto (organo, equipe, paziente, materiali biologici), al fine di verificare la rispondenza di tempi e costi alle specifiche minime (modificandole eventualmente sulla base dello stato di fatto) e di rilevare e correggere eventuali criticità emerse;
  - 2) gestione in tempo reale del progresso di ogni evento di trasporto, con la possibilità di monitorare on-line l'evoluzione delle diverse fasi e di gestire l'eventuale insorgenza di eventi inattesi.

1.2 L'implementazione di un modello integrato di trasporto così concepito, richiede una standardizzazione delle metodologie di confezionamento dell'organo, del monitoraggio e della tracciabilità dell'organo in termini di localizzazione e mantenimento della temperatura, su tutto il territorio nazionale. In particolare deve essere assicurata la compatibilità con i mezzi utilizzati e la sicurezza del trasferimento in tutte le circostanze.

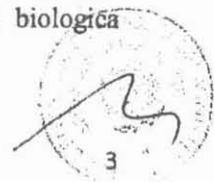
1.3 Il trasporto degli organi deve avvenire attraverso un modello gestionale completo che garantisca la standardizzazione dei processi, tra cui il confezionamento con l'identificazione dell'organo, la sicurezza e la tracciabilità di posizione e temperatura dell'organo, con facilità e immediatezza, e possibilità di accesso on-line.

1.4 Un sistema di questo tipo, oltre a garantire il monitoraggio e la gestione in tempo reale dei trasporti, consente la costruzione di un database degli eventi di trasporto, contenente i parametri prestazionali dell'intera catena di viaggio (tempi di viaggio, tempi di trasbordo, tempi di interscambio, eventuali tempi persi, costi monetari) e l'efficacia del trasporto rispetto al successo complessivo dell'intervento (soddisfimento dei requisiti di tempo massimo, eventuali disallineamenti cronologici, criticità relative allo stato di conservazione degli organi o alle modalità di consegna).

## 2. CONTENITORI E CONFEZIONAMENTO

### 2.a) Protezione primaria dell'organo e identificazione dell'organo prelevato

1. L'organo deve essere riposto, con la soluzione di conservazione, in un contenitore sterile di facile e rapido impiego. Il contenitore deve essere realizzato con materiale biocompatibile, in grado di minimizzare il rischio legato alla prolungata ischemia fredda o ad altre metodologie di conservazione degli organi e garantire quindi la sicurezza biologica dell'organo prelevato.



2. Il contenitore primario deve garantire le tecniche operatorie asettiche, per cui deve possedere almeno due barriere di sterilità. Il contenitore deve essere rigido in almeno una barriera di sterilità, per una migliore protezione meccanica dell'organo.
3. Il contenitore deve essere un dispositivo medico, come previsto dalla Direttiva 93/42/CEE e appartenere alla classe A09 "Contenitori per organi" della classificazione nazionale dei Dispositivi Medici (CND).
4. Il contenitore di tipo primario deve avere dimensioni adeguate all'organo contenuto, né troppo ampio né troppo ridotto, e deve essere differenziato a seconda del tipo di organo prelevato.
5. Il contenitore primario deve essere chiuso con etichette di sigillo per garantire identificazione e tracciabilità dell'organo, colorate (codifica UNOS) e di tipo antieffrazione.

#### **2.b) Protezione isotermica degli organi e identificazione dell'organo trasportato**

1. Il contenitore primario deve alloggiare in un contenitore isotermico, anch'esso dispositivo medico, come previsto dalla Direttiva 93/42/CEE, e appartenere alla classe A09 "Contenitori per organi" della classificazione nazionale dei Dispositivi Medici (CND).
2. Per garantire l'isotermia sia di organi sia di campioni, che possono viaggiare a temperature diverse, il contenitore deve avere due scomparti separati, in grado di mantenere temperature diverse (uno scomparto refrigerato e uno scomparto a temperatura ambiente).
3. Il contenitore isotermico deve essere resistente agli urti e con chiusure a tenuta ermetica. L'apertura del contenitore isotermico deve essere solo di tipo volontario: appositi meccanismi o sistemi devono impedire aperture involontarie anche dovute ad un impatto.
4. Il contenitore isotermico deve essere facilmente manipolabile (dotato di impugnature per la movimentazione) e consentire il fissaggio sui mezzi di trasporto. Il contenitore può essere con o senza ruote, ma di dimensioni adatte al trasporto dell'organo selezionato e in grado di mantenere una temperatura idonea per i relativi tempi d'ischemia.
5. Il contenitore isotermico può essere monouso o riutilizzabile. In quest'ultimo caso deve consentire la pulizia ed essere igienizzabile. Deve essere tale da poter contenere il contenitore primario idoneo al prelievo, ciò implica che devono essere disponibili diverse volumetrie (genericamente comprese fra 20 a 65 litri).
6. Anche il contenitore isotermico deve essere sigillato con etichette di identificazione, tracciabilità e antieffrazione.

#### **2.c) Specifiche aggiuntive relative ai contenitori**

1. Il contenitore isotermico deve poter essere assicurato sia negli ambienti dei mezzi su ruote (ambulanza e/o auto), sia nel vano aereo.
2. Il contenitore deve altresì essere di dimensioni compatibili con l'auto, bagagliaio o sedile, a cui deve potersi fissare con le cinture omologate. Particolare attenzione va riservata ai criteri di sicurezza sugli aeromobili, che richiedono procedure dedicate.
3. Qualora venissero utilizzati apparecchi di trasferimento organi di tipo attivo, a perfusione a freddo e/o a caldo, questi tipi di apparecchiature devono essere alimentate da batterie



interne, essere trasportabili, essere registrate come Dispositivi Medici CE oltre ad essere omologate per il trasporto aereo. Anche queste apparecchiature devono essere sigillate con etichette di identificazione, tracciabilità e anti-effrazione.

4. Nello scomparto esterno al contenitore isotermico deve essere alloggiata la documentazione

#### **2.d) Modalità e materiali per etichettatura**

1. Devono essere previsti appositi contenitori primari delle dimensioni adatte, su cui apporre apposite etichette di sigillo di tipo antieffrazione.
2. Sul contenitore devono essere apposte le etichette che devono contenere i dati relativi al trasporto e alla gestione dello stesso, come previsti dalla Direttiva 2010/53/UE:
3. Le etichette di sigillo devono essere di tipo antieffrazione, ovvero devono essere non rimovibili involontariamente dal contenitore e lasciare traccia della loro rimozione.
4. Sui contenitori utilizzati per il trasporto degli organi sono riportate le seguenti informazioni:
  - i) nome dell'organizzazione di reperimento e del centro di effettuazione del prelievo, nonché i loro indirizzi e numeri di telefono;
  - ii) nome, indirizzo e numero di telefono del centro trapianti destinatario;
  - iii) l'indicazione che il contenitore contiene un organo con la specificazione del tipo di organo e, se del caso, della posizione destra o sinistra e la dicitura «MANEGGIARE CON CURA»;
  - iv) le condizioni di trasporto raccomandate, con istruzioni per mantenere il contenitore a una temperatura e in una posizione appropriate.

#### **2.e) Campioni biologici del donatore associati all'organo**

1. Eventuali campioni biologici del donatore devono essere conservati nell'apposito scomparto del contenitore isotermico.
2. Nello scomparto esterno al contenitore isotermico deve essere alloggiata la documentazione necessaria.

### **3. MONITORAGGIO DELLA TEMPERATURA**

1. Il contenitore isotermico deve avere mezzi idonei a verificare la temperatura interna in tempo reale, tramite display o apparecchi collegati. Esso deve avere mezzi idonei alla registrazione della temperatura interna per tutta la durata del trasferimento, tali mezzi devono poter essere facilmente consultabili.
2. La temperatura deve essere costantemente rilevata (al massimo una rilevazione ogni minuto) e registrata su supporto magnetico. Per quanto riguarda il trasporto a mezzo aeromobile, viste le particolari criticità, il dato della temperatura, deve essere trasmessa al termine della fase di trasporto alla centrale operativa. Tale funzionalità deve essere garantita tramite l'aggiunta di specifiche costruttive dei contenitori e delle relative modalità di trasmissione/scarico dei relativi dati.

### **4. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO E METODOLOGIA.**

1. Il mezzo di raffreddamento è "GHIACCIO IN SCAGLIE".



2. Il contenitore isotermico deve poter garantire l'isotermia per tempi lunghi (24 ore) in funzione delle condizioni di temperatura esterna (da -20 a + 50°C).
3. Le metodologie di raffreddamento e di mantenimento della temperatura devono rispondere a criteri scientifici ed essere sottoposte a validazione.

## 5. TRACCIABILITA' DELL'ORGANO

1. Come definito dalla Direttiva 2010/53/UE relativa alle norme di qualità e sicurezza degli organi umani destinati ai trapianti, per tracciabilità si intende la capacità di localizzare ed identificare l'organo in qualunque fase del processo che va dalla donazione al trapianto o all'eliminazione.
2. L'identificazione dell'organo deve essere assicurata in modo omogeneo sul territorio nazionale con metodologia e materiali (etichettatura) standardizzati a livello internazionale. A tal fine la modalità di gestione nazionale deve essere standardizzata. Ogni organo deve essere UNIVOCAMENTE IDENTIFICATO E RICONOSCIBILE, a partire dalla sala di prelievo e sino alla sala di trapianto, in ogni fase del trasferimento inclusi i periodi di immobilità.
3. La localizzazione dell'organo deve essere univoca e scevra di possibilità di equivoci. La CO118 deve poter monitorizzare il trasferimento mediante sistemi di rilevazione e trasmissione automatica solidali al confezionamento, in grado di definirne l'identificazione univoca e lo stato del trasferimento (organo confezionato e pronto alla spedizione, organo in spedizione, organo in volo e numero di volo, organo giunto a destinazione, organo in attesa in accettazione, organo in sala di trapianto).
4. L'organo deve poter essere tracciato anche in caso di volo.

## 6. SOFTWARE DI GESTIONE

1. Un apposito software deve permettere alle Centrali Operative 118 e del CNT il controllo "on line" di tutti i trasporti in corso su tutto il territorio nazionale, ricevendo i dati parametrizzati in tempo reale: geolocalizzazione, stato del trasferimento, volo aereo, temperatura, tipo di organo, ospedale di partenza, ospedale di destinazione.
2. Il software gestionale si deve interfacciare con un sistema mobile collegato al contenitore isotermico, che è dunque in grado di aprire le missioni in autonomia rispetto alla Centrale Operativa.
3. Il software gestionale deve consentire di inizializzare le missioni, chiudere e modificare le missioni in corso. Tutti gli utenti che accedono al sistema e vi operano devono rimanere registrati in un archivio che riporta data e ora di ogni accesso.
4. Il sistema deve informare tutti gli utenti interessati e in tempo reale dell'avvio della missione di prelievo e trasferimento dell'organo.
5. Ogni missione deve essere conclusa con la generazione automatica di un rapporto. Questo obiettivo deve essere raggiunto gradualmente entro 3 anni.



## **7. ELEMENTI RELATIVI AI MATERIALI**

### **7.a) Gestione informatizzata dei dispositivi medici necessari ad effettuare il prelievo.**

1. Oltre ai requisiti minimi richiesti per localizzare gli organi che viaggiano senza equipe, anche i materiali movimentati dalle equipe per effettuare il prelievo sono verificati attraverso apposite check-list.
2. In particolare per semplificare e velocizzare le procedure operative ospedaliere e minimizzare i rischi derivanti dalla movimentazione di dispositivi medici e altro materiale di consumo appare opportuno definire, per l'utilizzo dei materiali movimentati, check list condivise a livello nazionale.
3. I materiali movimentati, a parità di prestazioni, devono essere preferibilmente di tipo monouso e dedicati al tipo di prelievo.
4. E' altresì opportuna la standardizzazione a livello nazionale dei processi di prelievo vive

### **7.b) Gestione informatizzata dei dati clinici dell'organo.**

1. Il sistema di gestione provvede a rendere disponibili i dati movimentati dal centro di donazione verso il centro di trapianto, sempre in tempo reale e on-line, nel pieno rispetto delle norme vigenti relative alla protezione dei dati personali e alla riservatezza.

### **7.c) Identificazione del personale viaggiante.**

1. E' opportuna l'introduzione di sistemi di identificazione rapida e informatica dei componenti delle equipe in movimento, particolarmente utile per soddisfare i requisiti di identificazione del personale viaggiante in ambiente aeronautico.

## **8. MODELLI INNOVATIVI DI FORNITURA DEL SERVIZIO DI TRASPORTO ORGANI.**

1. In un sistema di trasferimento integrato in sicurezza degli organi destinati al trapianto è previsto l'impiego di:
  - a. Materiali preferibilmente monouso per il prelievo;
  - b. Contenitori primari;
  - c. Contenitori isotermitici passivi e/o attivi;
  - d. Apparecchiature per la trasmissione dei dati di posizionamento e temperatura;
  - e. Software di gestione;
  - f. Materiale per l'etichettatura;
  - g. Materiale per contenere i documenti di accompagnamento dell'organo.
2. Appare, inoltre, necessaria una gestione in grado di rifornire i centri di prelievo e trapianto con la messa a disposizione di tutto il necessario: il recupero, la manutenzione e il ricondizionamento delle apparecchiature dopo ogni missione, nonché la disponibilità di un'adeguata organizzazione logistica.

## **9. CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITA DI TRASPORTO ORGANI IN AMBIENTE AERONAUTICO.**

1. Il trasporto aereo degli organi destinati al trapianto e delle equipe di prelievo deve garantire la standardizzazione della filiera della sicurezza e della tracciabilità delle missioni.



2. In linea con le raccomandazioni ENAC, è fondamentale l'affidamento a una compagnia aerea con adeguata struttura, di personale di volo e di terra, specifica esperienza e tutte le necessarie autorizzazioni/ certificazioni nel rispetto delle vigenti normative italiane.
3. Data l'importanza del contenimento dei tempi del trasporto aereo nelle attività di trapianto di cuore, fegato, polmone, pancreas e intestino (per rispettare i tempi d'ischemia) le missioni dovranno essere svolte con aeromobili in grado di assicurare la massima celerità anche in condizioni meteorologiche avverse (formazione di ghiaccio, forti venti contrari).

