REGIONE PIEMONTE

Direzione SANITA'

Settore Assistenza sanitaria e socio sanitaria territoriale

DETERMINAZIONE NUMERO: 923 DEL: 30 DIC. 2015

Codice Direzione: A14000 Codice Settore: A1402A

Legislatura: 10 Anno: 2015

Oggetto

Approvazione protocollo trasporto secondari d'urgenza e indicazioni attivazione STAM - Disposizioni relative al trasferimento in capo al Sistema 118 dei trasporti secondari d'urgenza.

Premesso che:

la DGR 44-1980 del 29 aprile 2011, in applicazione a quanto previsto dal Piano di rientro, nel contesto di riorganizzazione del sistema dell' Emergenza sanitaria territoriale, aveva previsto il coordinamento generale dei trasporti intraospedalieri in capo al Sistema 118, al fine di una maggiore integrazione nell' organizzazione della rete dell'emergenza;

in armonia con quanto atteso dal quadro normativo nazionale, in particolare rispetto a quanto richiamato dal nuovo Patto per la salute 2014-2016, e dal regolamento di "definizione degli standard qualitativi strutturali tecnologici e quantitativi relativi all' assistenza ospedaliera, la Giunta Regionale ha adottato con DGR 25-6992 del 30/12/2013 i Programmi operativi per il triennio 2013-2015 prevedendo tra le specifiche azioni la presa in carico da parte del Sistema 118 di alcune convenzioni per trasporti secondari urgenti attualmente gestite dalle Aziende sanitarie regionali con conseguente maggiore disponibilità di risorse per i sistemi di Emergenza territoriale (Programma 15).

Posto che il trasporto secondario urgente rappresenta un momento di elevata importanza nella catena del soccorso e quindi necessita di una particolare attenzione volta ad assicurare la massima integrazione e un adeguato coordinamento organizzativo fra i vari soggetti coinvolti.

Considerato che a seguito di una prima ricognizione sul territorio, sono state individuate alcune convenzioni il cui trasferimento di competenza al 118 è già stato avviato sperimentalmente a far data dal 19 ottobre 2015 e che dal 01 gennaio 2016 saranno prese in carico definitivamente dalle relative Centrali operative 118. Tali convenzioni riguardano l' area della Provincia di Torino (presidio di Rivoli) l'area di competenza della Centrale operativa di Novara (Presidio di Borgomanero) e l' area di competenza della Centrale di Alessandria (Presidio di Asti);

dato che è stata rilevata la necessità di proseguire tale processo di conversione dei trasporti secondari d'urgenza, si ritiene di dover definire anche nuovi assetti per l'anno 2016 tenendo conto che la suddivisione dovrà rispettare criteri di omogeneità territoriale, demandando al Dipartimento interaziendale 118 il compito di proporre il programma di ampliamento delle suddette conversioni da sviluppare attraverso l'attivazione di fasi sperimentali.

Inoltre in data 22 dicembre 2015 con nota n.0126698 il Dipartimento interaziendale 118 ha trasmesso un proprio Protocollo operativo al fine di migliorare la risposta sanitaria per il trasferimento assistito di pazienti critici da un ospedale ad un altro per il ricovero o l' esecuzione di accertamenti diagnostici e/o trattamenti terapeutici in regime di emergenza/urgenza che non possono essere effettuati dall' ospedale richiedente.

Il suddetto protocollo disciplina per ogni tipologia di soccorso e trasporto le modalità operative adatte a dare una risposta diretta e tempestiva rispetto alla classificazione diagnostica prevista e alle eventuali criticità che potrebbero emergere.

Poiché le indicazioni per l'attivazione del Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) necessitano di una specifica definizione - anche alla luce delle Linee di indirizzo del Ministero della Salute - è stato redatto un apposito supplemento al protocollo suddetto (Allegato B);

si ritiene pertanto necessario approvare il protocollo operativo per i trasporti secondari d'urgenza di cui all' allegato A) del presente provvedimento al fine di garantire e mantenere un omogeneo livello qualitativo su tutto il territorio regionale e il relativo supplemento contenente le indicazioni per l' attivazione STAM di cui all' Allegato B) del presente provvedimento.

Tutto ciò premesso, sentiti, per quanto di loro competenza, il Comitato percorso nascita regionale di cui alla D.D. 39 del 23.1.2012, il Comitato Regionale per i trapianti del Piemonte e Valle d'Aosta di cui alla D.D. 23 del 16.01.2012 e il Gruppo tecnico regionale per il monitoraggio della rete interospedaliera per l'emergenza coronarica, di cui alla D.D. 463 del 22.6.2011,

attestata la regolarità amministrativa del presente atto,

Il DIRETTORE

Visto vista la D.G.R. 23 – 24889 del 22 giugno 1998;
vista la D.G.R. 48 – 8609 del 14 aprile 2008;
vista la D.G.R 1-415 del 2 agosto 2010;
vista la D.G.R. 44-1980 del 29/04/2011;
vista la D.G.R. 38-2835 del 7/11/2011;
vista la D.G.R 25-5148 del 28/12/2013;
vista la DGR 13-1826 del 07/04/2011;
vista la D.G.R. 18-6692 del 19 /11/2013,
vista la D.G.R 25-6992 del 30/12/2013;
vista la D.G.R. .6-5519 del 14/03/2013;
visto l'Accordo Stato Regioni del 25 marzo 2015 n. rep. 55/CSR;
visto l'Accordo Stato Regioni del 16 dicembre 2010 n. rep. 137/CU;
vista la DGR 26-1653 del 29 giugno 2015.

DETERMINA

di approvare il protocollo operativo per i trasporti secondari protetti di cui all' allegato A) del presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale, al fine di garantire e mantenere un livello qualitativo omogeneo su tutto il territorio regionale per l' attività di trasporto secondario di

urgenza e il relativo supplemento contenente le indicazioni per l' attivazione STAM di cui all' Allegato B) del presente provvedimento.

di stabilire il trasferimento definitivo al Sistema 118, a far data dal 01/01/2016 dei trasporti secondari d'urgenza, di alcune convenzioni afferenti l' area di competenza della Centrale Operativa di Torino (Presidio Ospedaliero di Rivoli), l'area di competenza della Centrale Operativa di Novara (Presidio ospedaliero di Borgomanero) e l' area di competenza della Centrale Operativa di Alessandria (Presidio Ospedaliero di Asti);

di demandare al Dipartimento interaziendale 118 il compito di proporre il programma di ampliamento dei trasferimenti dei trasporti secondari urgenti in capo al Sistema 118 da sviluppare attraverso l'attivazione di fasi sperimentali nel corso dell' anno 2016.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell' art. 5 della L.R. n. 22/2010.

Il Direttore regionale
Dott. Fulvio Moirano

I Funzionari estensori
Fabrizia Tagliaferri
Maria Maspoli

All. A)

TRASPORTI SECONDARI PROTETTI

INTRODUZIONE

Il trasporto secondario, è un evento frequente che coinvolge un numero elevato di pazienti, il personale sanitario Ospedaliero e del Sistema di Emergenza Sanitaria Territoriale 118.

Rappresenta un passaggio critico della catena del soccorso poiché con esso si definisce il percorso che garantisce al paziente le cure specialistiche di cui necessita. A questo riguardo si devono ottimizzare i tempi di risposta pianificando tempestivamente ogni fase del trasporto e ponendo la massima attenzione agli eventi inattesi che si possono manifestare.

Per Trasporto Secondario Protetto si intende il trasferimento assistito di un paziente critico da un ospedale ad un altro per il ricovero o l'esecuzione di accertamenti diagnostici e/o trattamenti terapeutici in regime di emergenza/urgenza che non possono essere effettuati dall'ospedale richiedente oppure per necessità logistiche dell'ospedale richiedente.

Il presente protocollo descrive le modalità operative per la risposta da parte del Servizio di Emergenza Territoriale 118 a richieste di trasporti secondari protetti in regime di emergenza/urgenza.

Quanto riportato, può essere applicato:

- **a tutti i pazienti accettati presso un DEA/PS/PPI;**
- **a tutti i pazienti ricoverati presso un reparto di degenza dell'Ospedale richiedente.**

Il presente protocollo dovrà essere integrato da idonea procedura per l'eventuale trasporto assistito di pazienti da altre Strutture sanitarie della rete territoriale, da parte del Servizio di Emergenza Territoriale 118 in regime di emergenza/urgenza.

Paziente critico: soggetto che a causa di grave compromissione di uno o più organi e/o apparati, deve dipendere da strumenti di supporto delle funzioni vitali, e/o da monitoraggio e/o terapia avanzati.

Paziente instabile: soggetto che a causa della propria patologia presenta insufficienze d'organo che necessitano di terapie atte al mantenimento dei parametri vitali, che devono essere controllate con costante attenzione, e per il quale lo stato clinico può improvvisamente variare necessitando di nuovi interventi.

Paziente stabile: soggetto per il quale, anche se necessita di terapie atte al mantenimento dei parametri vitali (che devono essere controllate con costante attenzione), non è prevedibile, con ragionevole margine di probabilità, dal punto di vista medico, un peggioramento delle condizioni cliniche durante il periodo del trasporto.

Paziente evolutivo: soggetto che, sulla base della letteratura esistente, presenta una patologia per la quale è prevedibile un deterioramento clinico tempo dipendente.

SCOPO

La finalità fondamentale del trasporto secondario di un paziente critico, consiste nel migliorare ove possibile o comunque mantenere il livello qualitativo di assistenza ottenuto nella struttura richiedente per tutto il periodo del trasferimento alla struttura di trattamento definitivo.

A questo proposito, devono essere previsti e perseguiti da parte del personale coinvolto comportamenti omogenei e modulabili secondo il livello di competenza.

OBIETTIVO

1. **offrire** al paziente, **la migliore risposta sanitaria disponibile** in termini di sicurezza, tempo e comfort;
2. **ottimizzare l' utilizzo** dei mezzi Aziendali e di quelli del Sistema 118 per i trasporti secondari;
3. **sperimentare e formalizzare** le procedure operative standard per il trasporto secondario protetto in condivisione tra Sistema 118 e Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere, su tutto il territorio regionale;
4. **censire in tempo reale le risorse specialistiche** nell'ambito della rete ospedaliera regionale per facilitare l'organizzazione dei trasporti secondari a seconda della specifica richiesta;
5. **migliorare ed ottimizzare** l'utilizzo delle risorse dedicate limitandone l'esclusività e favorendone l'integrazione in un sistema organizzato complessivo.

RISULTATO ATTESO

Attualmente, i trasporti secondari interospedalieri, sono organizzati direttamente dalle singole Aziende, spesso dai singoli reparti o dal singolo DEA/PS/PPI.

In prospettiva i trasporti secondari protetti potranno essere portati in capo al Servizio di Emergenza sanitaria territoriale 118 competente per territorio al termine della revisione dei mezzi convenzionati a diverso titolo con le Aziende al fine di aumentare il parco ambulanze disponibile. Dovranno essere altresì previste in sede di riorganizzazione del Servizio di Emergenza Sanitaria Territoriale 118, come previsto dagli atti conseguenti all'addendum al piano sanitario, forme di pronta disponibilità a copertura delle esigenze territoriali.

Il sistema attuale non garantisce la necessaria elasticità potendo generare difficoltà o ritardi eccessivi nei trasferimenti. Non tutte le strutture ospedaliere dispongono di ambulanze dedicate al trasporto secondario urgente e questo può comportare l'ulteriore attesa del mezzo di trasporto; le aziende che dispongono di mezzi convenzionati dedicati al trasporto secondario si trovano ad affrontare, anche per una singola unità a disposizione costi elevati.
In altri casi ancora, un'ambulanza convenzionata viene "impegnata" in lunghi periodi di stand by riducendo la disponibilità generale di risorse per il sistema di Emergenza 118.
Il trasferimento di un paziente verso un diverso livello di cure, assimilabile ad un qualsiasi trattamento sanitario costituisce in sé attività sanitaria che richiede particolare impegno ed attenzione sia sul piano

organizzativo che su quello assistenziale. Si ritiene di fondamentale importanza la condivisione del protocollo.

PROCEDURA GENERALE TRASPORTI SECONDARI

INDICAZIONI AL TRASPORTO SECONDARIO

Motivazione della richiesta:

1. Mancanza di posto letto in Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica/ Terapia Intensiva Neonatale;
2. Assenza di reparto di Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica / Terapia Intensiva Neonatale/Punto Nascita;
3. Indagine Specialistica/Diagnostica urgente;
4. Intervento Specialistico urgente;
5. Logistica: intendendosi la necessità di liberare un posto letto per acuti in Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica/Terapia Intensiva Neonatale, avendo in Pronto Soccorso un ulteriore paziente critico per il quale non si possa attuare il trasferimento;
6. Trasporto in utero.

Tipologie dei Trasporti:

- **A) Trasporti di Emergenza: da effettuarsi nel minor tempo possibile**

Il trasporto secondario di emergenza, riguarda pazienti acuti in immediato pericolo di vita o con quadri patologici la cui prognosi è legata al tempo di instaurazione di una terapia specifica non eseguibile nella Struttura richiedente (tempo massimo indicativo per l'attivazione 30').

- **B) Trasporti di Urgenza: da effettuarsi con tempistiche oltre i 30'**

Il trasporto secondario di urgenza riguarda pazienti che pur necessitando di trattamento specifico presso altra Struttura, non presentano una patologia tempo dipendente o un quadro clinico rapidamente evolutivo (tempo massimo indicativo per l'attivazione oltre i 30': il minore in relazione alle risorse disponibili).

- **C) Trasporti differibili: da effettuarsi con tempistiche programmabili**

Per trasporto secondario differibile si intende il trasferimento di pazienti che, anche indipendentemente dalla gravità del quadro clinico, non necessitano di trattamento specifico a breve termine. Tale trasporto rivestendo caratteristiche di programmabilità verrà espletato dall'azienda con i propri criteri organizzativi.

CLASSIFICAZIONE DEI PAZIENTI PER IL TRASPORTO

Si ritiene utile, tra le diverse classificazioni presenti in letteratura, adottare la classificazione di Ehrenwerth, applicando una revisione consona alla attuale organizzazione delle Aziende Sanitarie regionali e del Sistema di Emergenza Territoriale, integrata dal RSTP (scala dei punteggi per il trasporto del paziente adulto).

Revisione della classificazione di Ehrenwerth

Classe I

Il paziente:

- Non richiede il monitoraggio dei parametri vitali.
- Non necessita di somministrazione per infusione continua di liquidi e o farmaci.
- Non richiede somministrazione continua di ossigeno.
- Non viene trasferito in Reparto di Cure Intensive.

Non è richiesta la presenza di Personale Sanitario durante il trasporto. L'assistenza al paziente può essere fornita da personale volontario formato secondo gli standard regionali.

Classe II

Il paziente:

- Richiede il monitoraggio dei segni vitali.
- Può necessitare di somministrazione per infusione continua di liquidi.
- Può richiedere somministrazione continua di ossigeno.
- Non viene trasferito in Reparto di Cure Intensive.

E' necessaria la presenza di un Infermiere durante il trasporto.

Classe III

Il paziente:

- Richiede frequente controllo dei parametri vitali e soddisfa tutti i seguenti criteri basati sulla valutazione secondo lo schema ABCDE.

  A (vie aeree)

  Non presenta rischio di ostruzione delle vie aeree (punto 7 della RSTP =0).

  B (respirazione)

  Può presentare lieve o modesto distress respiratorio oppure.

  Può presentare una frequenza respiratoria < 36 atti/min e >di 8 atti min.

  Richiede la somministrazione continua di O2 per ottenere una SpO2 almeno >92% (in assenza di patologie croniche) (punti 6 + 8 della RSTP non superiori allo score 2; con punto 8 < 2).

  C (circolo)

  Ha bisogno* di una linea venosa per mantenersi stabile con segni clinici che identifichino non oltre la classe 2 dello shock ipovolemico.

Non ha bisogno di monitoraggio invasivo.

(punti 1+2+3+4+10 della RSTP non superiori a score 3, punto 5 della RSTP=0).

D (disabilità)

Può presentare compromissione dello stato di coscienza (GCS >8) (punto 9 della RSTP al massimo 1).

Presenta una lesione anatomicamente stabile, o instabile, del midollo spinale al di sotto di T9.

E (evidenza)

Non presenta evidenza di emorragie non controllate.

Classe III E (Paziente in Classe III con patologie evolutive)

- Condizioni come descritte nella classe III.
- Ematoma epidurale acuto, ESA spontanea, patologie vascolari in fossa posteriore, fistola carotido cavernosa post traumatica, Stroke ischemico – emorragico spontanei e traumatici, dissecazione aorta toracica e addominale, IMA acuto, intossicazione da CO in paziente cosciente.

Per i pazienti inseriti in questa classe di rischio è necessaria la consulenza anestesiologica ove presente l'anestesista rianimatore. E' necessaria la presenza di un Medico e di un Infermiere durante il trasporto.

Classe IV ***(RSTP>7)***

Il paziente:

- Può essere presente distress respiratorio grave;
- Può richiedere un supporto ventilatorio invasivo;
- Può richiedere ventilazione meccanica;
- Necessita di somministrazione per infusione continua di liquidi e o farmaci anche attraverso catetere venoso centrale;
- Può essere presente compromissione dello stato di coscienza (GCS $\leq$ 8);
- Può richiedere la somministrazione controllata di farmaci;
- E' trasferito in Reparti di Cure Intensive;

E' necessaria la presenza di un Medico e di un Infermiere durante il trasporto.

Classe V (alto rischio di mortalità durante il trasporto)

Il paziente:

- Non può essere completamente stabilizzato;
- Richiede monitoraggio e supporto vitale invasivo;
- Richiede terapia salvavita durante il trasporto.
- E' trasferito in Reparti di Cure Intensive;

E' necessaria la presenza di un Medico Anestesista Rianimatore e di un Infermiere di Area Critica durante il trasporto.

RISK SCORE for TRANSPORT PATIENTS

(per il solo paziente adulto)

1. Condizioni	Score
Emodinamica	
1. Stabile	0
2. Moderatamente stabile (volume < 15 ml/min)	1
3. Instabile (volume > 15 ml/min o inotropi/sangue)	2
Aritmie	
1. No	0
2. Si, non grave (e IMA >48h)	1
3. Grave (e IMA prime 48h)	2
Monitoraggio ECG	
1. No	0
2. Si (desiderabile)	1
3. Si (essenziale)	2
Linea Venosa	
1. No	0
2. Si	1
3. Catetere in arteria polmonare	2
Pace Maker	
1. No	0
2. Si (esterno) IMA prime 48h	1
3. Si (endocavitario)	2
Respirazione	
1. FR 10 – 14/min	0
2. FR 15 – 35/min	1
3. FR <10 o > 36 o dispnea	2
Vie Aeree	
1. No	0
2. Cannula di Guedel	1
3. Intubazione/Tracheostomia	2
Terapia Respiratoria	
1. No	0
2. Si (O_2 terapia)	1
3. Si (ventilazione assistita)	2
Valutazione Neurologica	
1. GCS 15	0
2. GCS 8 - 14	1
3. GCS < 8 e/o disfunzione neurologica)	2
Supporto Tecno Farmacologico	
1. Nessuno	0
2. Gruppo I*	1
3. Gruppo II	2

*** Appendice Tab. 2: Farmaci/Presidi per gruppi di rischio**

Gruppo I:

- Inotropi
- Vasodilatatori
- Antiaritmici
- Bicarbonato
- Analgesici
- Antiepilettici
- Steroidi
- Mannitolo 20%
- Trombolitici

PROCEDURE OPERATIVE

A) Trasporto secondario di emergenza con paziente in Classe: Ehrenwerth III – IIIe - IV - V

Riguarda pazienti acuti in immediato pericolo di vita o con quadri patologici la cui prognosi è legata al tempo di instaurazione di una terapia specifica

Soluzioni operative:

- 1° scelta = Mezzo di Soccorso convenzionato con l'ASL (dove esistente) ed Equipe dell'Ospedale richiedente
- 2° scelta = Mezzo di Soccorso (MSB con Volontari Soccorritori) fornito dal sistema 118 ed Equipe dell'Ospedale richiedente
- 3° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base (MSAB con Infermiere) fornito dal sistema 118 e Medico della struttura richiedente.
- 4° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato (MSA con Medico e Infermiere) fornito dal sistema 118.

Per la Classe V è necessaria la presenza di un Medico Anestesista Rianimatore e di un Infermiere di Area Critica. Le soluzioni operative 2° e 3°, vengono applicate in caso di mancanza di equipe completa o parziale nella struttura richiedente per impegno contemporaneo.

B) Trasporto secondario di urgenza con paziente in Classe: Ehrenwerth II - III – IIIe - IV - V

Riguarda pazienti che pur necessitando di trattamento specifico presso altra Struttura, non presentano una patologia tempo dipendente o un quadro clinico rapidamente evolutivo (tempo massimo indicativo per l'attivazione oltre i 30': il minore in relazione alle risorse disponibili).

Soluzioni Operative :

Classe II

- 1° scelta = Mezzo di Soccorso convenzionato con l'ASL (dove esistente) e Infermiere dell'Ospedale richiedente
- 2° scelta = Mezzo di Soccorso (MSB con Volontari Soccorritori) fornito dal sistema 118 e Infermiere dell''Ospedale richiedente
- 3° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base (MSAB con Infermiere) fornito dal sistema 118.

Classi III - IIIe - IV - V

- 1° scelta = Mezzo di Soccorso convenzionato con l'ASL (dove esistente) ed Equipe dell'Ospedale richiedente
- 2° scelta = Mezzo di Soccorso (MSB con Volontari Soccorritori) fornito dal sistema 118 ed Equipe dell'Ospedale richiedente.

- 3° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base (MSAB con Infermiere) fornito dal sistema 118 e Medico della struttura richiedente.
- 4° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato (MSA con Medico e Infermiere) fornito dal sistema 118.

Per la Classe V è necessaria la presenza di un Medico Anestesista Rianimatore e di un Infermiere di Area Critica. Le soluzioni operative 2° e 3°, vengono applicate in caso di mancanza di equipe completa o parziale nella struttura richiedente per impegno contemporaneo.

Casi specifici.

Pazienti con Infarto Miocardico con Sovra slivellamento del tratto ST (STEMI)

Il Sistema 118 si farà carico dei trasferimenti secondari, in caso di pazienti per i quali si renda necessario l'invio in Sala di Emodinamica per PTCA, che siano stati trasportati da mezzi di soccorso 118 o giunti in Pronto Soccorso con mezzi propri.

Trasporto presso Centro di Cardiochirurgia di riferimento.

Tale tipologia di trasporto è per i pazienti che, sottoposti a procedura in Sala di Emodinamica manifestano complicanze per le quali è necessario un intervento cardochirurgico di emergenza presso il Centro di Cardiochirurgia di riferimento.

Il trasferimento del paziente che manifesta complicanze durante procedura emodinamica, viene considerato di Emergenza con tempo massimo indicativo per l'attivazione di 30'.

In questi casi l'equipe sanitaria sarà sempre messa a disposizione dal Servizio di Emodinamica richiedente, gli elettromedicali e tutti i materiali ritenuti necessari dall'equipe trasporto nonché il loro mantenimento in efficienza saranno a totale carico delle Strutture Ospedaliere richiedenti e gestite secondo le proprie modalità organizzative.

La Centrale Operativa 118 territorialmente competente, per questa tipologia di trasporti reperisce ed invia un mezzo dotato di inverter.

Pazienti con Stroke.

Il Sistema 118 si farà carico dei trasferimenti secondari, in caso di pazienti per i quali si renda necessario l'invio in Centro Abilitato all'esecuzione di Trombolisi endovenosa che siano stati trasportati da mezzi di soccorso 118 o giunti in Pronto Soccorso con mezzi propri.

Pazienti con Stroke da inviare in Sala Angiografica per IAT

Il Sistema 118 si farà carico dei trasferimenti secondari, in caso di pazienti per i quali si renda necessario l'invio in Centro Abilitato alla Trombolisi Intraarteriosa.

I pazienti trasportati in Centro Abilitato alla Trombolisi Intraarteriosa dovranno essere preventivamente registrati in Pronto Soccorso.

Il paziente sarà trasportato direttamente in sala Angiografica, dal DEA, dall'Equipe Trasporto purchè accompagnato da personale dell'Ospedale accettante.

C) Trasporto differibile da effettuarsi con tempistiche programmabili per pazienti in classe: Ehrenwerth II, III - IIIe - IV – V.

Riguarda il trasferimento di pazienti che, anche indipendentemente dalla gravità del quadro clinico, non necessitano di trattamento specifico a breve termine. Tale trasporto rivestendo caratteristiche di programmabilità verrà espletato dall'azienda con i propri criteri organizzativi.

Soluzioni operative:

- 1° scelta = Mezzo di Soccorso convenzionato con l'ASL (dove esistente)ed Equipe dell'Ospedale richiedente.
- 2° scelta = Mezzo di Soccorso fornito dal sistema 118 ed Equipe dell'Ospedale richiedente.

Da parte della Centrale Operativa all'atto della richiesta:

- Verificare se esiste una convenzione con associazione o ente privato per il mezzo di soccorso: in caso negativo, passare alla soluzione 2.
- La soluzione operativa 2 non può impegnare più di un mezzo territoriale nella stessa area al fine di non incidere negativamente sull'attività di emergenza territoriale.

D) Rientro del paziente all'Ospedale inviante (post procedura)

L'eventuale rientro del paziente presso l'Ospedale richiedente al termine di un trattamento, segue la stessa procedura sequenziale sopra descritta.
Per eventuali procedure che richiedono tempi lunghi di trattamento (es.: trattamento iperbarico, procedure endoscopiche di emergenza per sanguinamenti gastrointestinali, trombo lisi intraarteriosa etc.), il rientro presso l'Ospedale inviante segue la stessa procedura e qualora effettuato da mezzi e personale 118 non prevede l'attesa della fine procedura presso l'Ospedale accettante bensì l'organizzazione di un nuovo trasporto.

ELETTROMEDICALI E MATERIALI DI CONSUMO:

Tutti i dispositivi e i materiali necessari al trasporto secondario nonché il loro mantenimento in efficienza sono a carico del Servizio che effettua il trasporto secondario.

TRASPORTI SECONDARI PROTETTI DA PPI

A seguito della riorganizzazione della rete ospedaliera possono configurarsi sedi ospedaliere dove l'attività di urgenza è svolta secondo le modalità del Punto di Primo Intervento (PPI).

L'organizzazione del PPI di norma dispone di un organico operante con il coordinamento, come da linee guida regionali, del Pronto Soccorso di riferimento. L'attività è organizzata secondo una turnazione che prevede il medico unico, può essere prevista inoltre una reperibilità per le esigenze di trasporto e/o della struttura ospedaliera.

L'assetto organizzativo del singolo punto di primo intervento deve necessariamente tenere conto delle capacità di risposta dell'ospedale in cui è inserito, espressa in termini di professionalità e tecnologie, nonché della sua collocazione nella rete ospedaliera.

La comunicazione e il trasferimento di pazienti fra presidi diversi rende indispensabile la riorganizzazione del sistema di trasporto secondario urgente, coordinato dalle Centrali Operative del Servizio di Emergenza Sanitaria Territoriale 118.

All'integrazione dei vari nodi della rete concorrono i percorsi diagnostico terapeutici specialistici già definiti (IMA, Ictus, emergenze cardiochirurgiche, emergenze neonatali) o in via di definizione (traumi maggiori, emergenze vascolari, emergenze ostetriche ginecologiche), secondo le "linee guida della regione Piemonte per la revisione dei sistemi di emergenza – urgenza sanitaria".

I trasporti differibili di pazienti, che non rivestono carattere di emergenza o urgenza e che sono programmabili, sono previsti con organizzazione aziendale.

Le indicazioni per attivare un trasferimento nella rete dell'emergenza sono fondamentalmente di due tipi: uno strettamente dovuto alle condizioni cliniche del paziente (criteri clinici e selezione del paziente), l'altro legato alle possibilità della struttura di fornirgli trattamenti adeguati.

A) Trasporto secondario di emergenza con paziente in classe: Ehrenwerth III –IIIe - - IV - V

Il trasferimento di un paziente critico, che si presenti con altro mezzo (non 118) al PPI, in situazione clinica di emergenza deve prevedere l'immediata richiesta di trasferimento alla Centrale Operativa del 118, da parte del medico del PPI. Riguarda pazienti acuti in immediato pericolo di vita o con quadri patologici la cui prognosi è legata al tempo di instaurazione di una terapia specifica. Tale situazione può riguardare anche pazienti già in PPI, con aggravamento improvviso delle condizioni cliniche ed esigenza di trasporto secondario di emergenza.

Soluzioni operative:

1° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato più vicino (se disponibile)

2° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato alternativo (se disponibile)

3° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base più vicino con Medico del Presidio.

4° scelta = Mezzo dell'ASL con Medico e Infermiere del presidio presenti (attivazione diretta dal PPI su segnalazione di assenza totale di altre risorse da parte della CO118.)

B) Trasporto secondario di urgenza con paziente in classe: Ehrenwerth II, III - IV - V

Riguarda pazienti che pur necessitando di trattamento specifico presso altra Struttura, non presentano una patologia tempo dipendente o un quadro clinico rapidamente evolutivo (tempo massimo indicativo per l'attivazione oltre i 30': il minore in relazione alle risorse disponibili). Tale procedura può riguardare anche pazienti già in PPI, con aggravamento improvviso delle condizioni cliniche ed esigenza di trasporto secondario di urgenza.

Soluzioni operative:

Per la classe II è richiesta la presenza dell'Infermiere.

1° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base più vicino

2° scelta = Mezzo dell'ASL con Infermiere del presidio presente o in pronta disponibilità (attivazione diretta dal PPI su segnalazione di assenza di altre risorse da parte della CO118.)

Per le classi III - IV - V è richiesta la presenza del Medico e dell'Infermiere.

1° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato più vicino (se disponibile)

2° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato alternativo (se disponibile)

3° scelta = Mezzo di Soccorso Avanzato di Base più vicino con Medico del Presidio

4° scelta = Mezzo dell'ASL con Medico e Infermiere del presidio presenti (attivazione diretta dal PPI su segnalazione di assenza totale di altre risorse da parte della CO118.)

5° scelta = Mezzo dell'ASL con Medico e Infermiere del presidio reperibili (attivazione diretta dal PPI su segnalazione di assenza totale di altre risorse da parte della CO118.)

C) Trasporto secondario differibile.

Il trasferimento considerato differibile prevede l'attivazione delle procedure da parte del medico del PPI sia per l'attivazione del mezzo aziendale sia per le eventuali pronte disponibilità.

In analogia competono le comunicazioni verso il Pronto soccorso di riferimento o verso altra struttura con cui saranno stati presi accordi. Il Pronto Soccorso di riferimento si fa carico di accettare tutti i trasferimenti definiti dal PPI secondo le linee-guida definite.

TRASPORTO SECONDARIO CON ELICOTTERO

Criteri di invio del mezzo.

Premesso che i mezzi del servizio di elisoccorso devono essere considerati come Mezzi di soccorso Avanzato integrati con quelli dell'organizzazione territoriale, di norma vengono impiegati per:

Trasporto secondario di emergenza o di urgenza con pazienti in classe : Ehrenwerth III - IIIe - IV - V

La richiesta di trasporto secondario di urgenza viene assegnata alle basi operative in relazione ad una serie di criteri forniti nell'ordine di rilevanza:

- Tempo di espletamento globale della missione
- Limitazione del numero totale di cicli necessari all'espletamento della missione con rientro in base del mezzo, per motivi legati alla sicurezza.
- Fattibilità della missione in termini aeronautici (scadenza effemeridi, meteorologia, orografia, distanze, autonomia, IFR, etcc.
- Possibilità di copertura da parte delle basi limitrofe per i primari del territorio di competenza della base a cui viene assegnato il secondario.

L'elicottero impegnato in un trasporto secondario di emergenza, anche se ancora senza paziente a bordo, non può essere distolto dalla missione in caso di richiesta di primario se non definibile valida alternativa via terra.
Un mezzo impegnato su un trasporto secondario di urgenza, ancora senza paziente a bordo, può essere distolto dalla missione in corso per sopraggiunta richiesta di primario o anche di secondario di emergenza.
Per questa tipologia di trasporti non c'è limitazione di impegno di mezzi operativi.

Trasporto con Elicottero di equipe Specialistiche.

E' possibile in casi di emergenza o urgenza il trasporto di equipe specialistiche e o attrezzature tra Presidi Ospedalieri per attività di supporto ad esempio equipe del Servizio STEN, equipe ECMO, equipe per attività connesse con i trapianti etcc.

Trasporto secondario differibile.

I trasporti secondari differibili accettati per criteri di tempistica o atraumaticità o per condizioni di particolare miglioramento rispetto al trasporto via terra, non potranno impegnare mai più di un mezzo operativo per volta..

Modalità di espletamento.

La richiesta di trasporto secondario in elicottero viene inoltrata esclusivamente alla Centrale Operativa 118 Regionale di Torino dall'Ospedale richiedente. La ricerca dell'ospedale di destinazione e del posto letto deve essere effettuata dal Medico dell'Ospedale richiedente, con supporto logistico e informatico delle C.O. 118. Il trasporto secondario a mezzo elicottero verrà accettato ed assegnato, quando: siano coerenti le motivazioni della richiesta, sia stata valutata la disponibilità dei mezzi, il tempo di espletamento, l'operatività delle basi elisoccorso e sia stata confrontata la missione con il mezzo aereo ed il mezzo a terra in termini di tempi di percorrenza, necessità di trasbordi difficili o plurimi.

L'equipaggio sanitario della base elisoccorso a cui è stato assegnato il trasporto secondario, prende in carico il paziente nell'ospedale richiedente il trasporto e conclude la missione nel momento in cui consegna il paziente al reparto dell'ospedale accettante.

La richiesta di trasporto secondario Fuori Regione può essere accettata quando si renda necessario praticare prestazioni specialistico-diagnostiche e/o terapeutiche urgenti non altrimenti attuabili, previo contatto con i centri regionali. Se il trasporto riveste carattere di emergenza, la richiesta può essere accettata anche se l'ospedale di destinazione non è in ambito regionale, purchè sia possibile raggiungerlo in tempi inferiori a quelli necessari per quello regionale alternativo.

Controindicazioni .

Necessità di trasbordi difficili o plurimi per raggiungimento dei presidi ospedalieri, pazienti con patologie oculari retiniche, psichiatriche, infettive accertate con elevato indice di trasmissibilità, donna gravida con travaglio attivo in corso.

TRASPORTI CONNESSI ALLE ATTIVITA' TRAPIANTOLOGICHE

Documento di riferimento: Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del D.L. 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Provincie autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: Coordinamento dei trasporti connessi alle attività trapiantologiche, n. 55/CSR del 25/03/2015.

1. I trasporti connessi alle attività trapiantologiche in Piemonte comprendono:
   - il trasporto di campioni biologici (donatore e ricevente) per le prove di istocompatibilità;
   - il trasporto delle equipe dedicate al prelievo o al trapianto;
   - il trasporto di organi, tessuti e cellule;
   - il trasporto dei pazienti in occasione della convocazione per il trapianto.
2. La gestione di tali trasporti compete alla Regione, secondo modalità regolate dal presente atto.
3. In applicazione del D.P.R. 27.03.1992, la Regione Piemonte ha individuato, nella Centrale Operativa 118 del Capoluogo di Regione, la struttura competente per l'organizzazione e gestione dei trasporti delle equipe prelievo e/o degli organi.
4. Tale struttura , operativa H24, opera in stretta collaborazione con il Centro di Coordinamento Regionale per i Trapianti e le singole Aziende Sanitarie o IRCCS, sede delle equipe di riferimento che mantengono la gestione diretta delle procedure legate alle attività di prelievo/trapianto e gestione delle equipe.
5. In base alle tipologie, ai volumi di attività e alla presenza di ospedali con centri di trapianto, la Regione ha affidato alla AOU Città della Salute e della Scienza di Torino la gestione operativa dell'attività sulla base di specifiche tecniche idonee a garantire la qualità delle prestazioni da effettuare.
6. Affida, inoltre, alla stessa Azienda di occuparsi delle spese relative alle autorizzazioni doganali e alle assicurazioni obbligatorie per legge, nonché di disporre dell'organizzazione dei mezzi idonei alla tipologia di trasporti previsti, che comprendono:
   - trasporto dei campioni biologici (donatore-ricevente) necessari per le prove di istocompatibilità
   - trasporto delle équipe di prelievo e trapianto
   - trasporto di organi, tessuti e cellule
   - trasporto (se previsto) dei pazienti in occasione della convocazione al trapianto

6a. TRASPORTO EQUIPE DEDICATE AL PRELIEVO O AL TRAPIANTO

Tale tipologia di trasporto prevede il trasporto delle equipe chirurgiche e dei materiali relativi agli interventi. I mezzi di trasporto utilizzati in Regione Piemonte rispondono ai requisiti di confort e sicurezza del personale e dei materiali. I mezzi utilizzati sono: autovetture/furgoni delle Aziende Ospedaliere, Centrale Operativa 118, Associazioni di Volontariato convenzionate con AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Croce Rossa Italiana, Associazioni non convenzionate (a queste ultime si ricorre solo in caso di mancanza di mezzi di tutti gli Enti descritti). Inoltre si utilizzano Aeromobili ad ala fissa o rotante di diverse Compagnie Aeree, scelte con apposite procedure di affidamento del servizio; Elicotteri del Servizio Regionale di Elisoccorso 118 diurno e notturno secondo

orari di operatività programmati; solo in casi eccezionali o per situazioni di emergenza Aeromobili ad ala fissa o rotante messi a disposizione da Enti di Stato.

6b. TRASPORTO ESCLUSIVO DI CAMPIONI BIOLOGICI, TESSUTI, ORGANI

Anche per questo tipo di trasporto la Regione dispone di mezzi adeguati, e procedure secondo le quali il personale di condotta, prenda in carico il/i contenitore/i contenente/i i campioni, tessuti o organi e provveda a consegnarli al personale individuato dai CRT.

I mezzi sono gli stessi del punto precedente 6a, con l'aggiunta di vettori ferroviari di gestori pubblici/privati e di Aeromobili di Compagnia/e Aerea/e privata/e e pubblica/e, in servizio su voli di linea, previo accordo tra le parti.

6c. L'attivazione dei mezzi di trasporto segue un Protocollo operativo che tiene conto di:

- tempi di ischemia degli organi
- rispetto degli orari richiesti dai Centri di Coordinamento Regionali;
- economicità del mezzo di trasporto;
- altre variabili connesse al singolo trasporto.

7. Inoltre I trasporti vengono effettuati da soggetti e con mezzi rispondenti alla normativa vigente in materia.

8. Gli automezzi richiesti sono disponibili nell'ambito del territorio dei centri di trapianto e gli aeromobili vengono attivati presso l'aeroporto più vicino alla sede dei centri di trapianto.

Il modello scelto dalla Regione soddisfa inoltre i seguenti requisiti:

1. Trasporto di materiale biologico per l'esecuzione dei test necessari: i campioni pervengono, con idoneo mezzo e in appositi contenitori, al laboratorio competente in tempo utile per l'effettuazione dei test di istocompatibilità e/o idoneità. Tale tempistica viene concordata tra le strutture coinvolte;

2. Trasporto équipe: la Centrale Operativa 118 individua il mezzo idoneo al trasferimento contemporaneo anche di più equipe dagli ospedali con centri di trapianto agli ospedali sedi di prelievo in base alle esigenze dei coordinamenti e delle équipe;

3. Trasporto organi: la Centrale Operativa 118 individua il mezzo più idoneo ad effettuare il trasporto in relazione anche alle esigenze dettate dalla tempistica di ogni caso e comunque con intervalli compatibili con il tempo di ischemia per l'organo.

4. Il servizio di trasporto è disponibile 24 ore su 24 per tutto l'arco dell'anno;

5. Scelta del mezzo di trasporto: è subordinata ai tempi di ischemia dei singoli organi, alla destinazione da raggiungere, ai tempi di percorrenza, alla situazione meteorologica, alla viabilità. Procedure locali condivise tra CRT e Centrale Operativa 118 hanno individuato una serie di opzioni possibili per garantire la fattibilità del trasporto in qualunque situazione. Tali scelte consentono alle équipe chirurgiche di raggiungere entro i tempi concordati la sede di prelievo.

6. Corretta conservazione : al fine di garantire la corretta conservazione degli organi e permettere la sicurezza e la tracciabilità del trasporto, dal prelievo al trapianto, risulta auspicabile standardizzare entro 12 mesi le procedure e i materiali su tutto l'ambito nazionale previo protocollo condiviso tra CNT, CRT, Servizi Trapianto e tutti i partner che contribuiscono al trasporto stesso. Tale procedura è importante in particolare per gli organi non accompagnati dall'equipe prelievo.

7. Trasporto ricevente: In considerazione dell'attuale organizzazione del Centro Regionale Coordinamento Trapianti e dei Centri Trapianto, l'eventuale trasporto del ricevente residente in Regione Piemonte, viene così organizzato:

a. il Centro Trapianto che ha in cura il paziente, informa lo stesso circa le modalità di raggiungimento dell'Ospedale nel caso di convocazione per l'intervento;

b. qualora, per necessità sopraggiunte, il paziente non sia in grado di raggiungere l'Ospedale nei tempi indicati dal Centro Trapianto, quest'ultimo si farà carico di contattare direttamente la Centrale Operativa 118 per la richiesta di trasporto;

c. La Centrale Operativa territorialmente competente informa il Medico del Centro Trapianto sul tempo stimato di raggiungimento dell'ospedale in relazione alla disponibilità di mezzi di soccorso al momento della richiesta;

d. il mezzo di trasporto verrà concordato tra il medico richiedente e la Centrale Operativa 118 al momento della richiesta tenendo conto:

- dei mezzi disponibili al momento della richiesta
- delle condizioni cliniche del paziente
- del tempo stimato di raggiungimento dell'Ospedale

il mezzo aereo verrà utilizzato in situazioni cogenti di emergenza fatte salve le limitazioni operative dello stesso.

INTERVENTI DI TRASPORTO NEONATALE IN EMERGENZA, URGENZA.

INTRODUZIONE

Nell'ambito della rete regionale di Assistenza Intensiva Neonatale (TIN) e dei punti nascita devono essere definite precise modalità operative. L'attività di STEN è necessaria per tutte quelle situazioni in cui, in modo imprevedibile, un neonato si venga a trovare in un centro in cui non sia disponibile il livello di assistenza idoneo alle sue condizioni cliniche. Ove la necessità di cure e l'identificazione del centro idoneo sia prevedibile prima del parto, la donna gravida deve essere direttamente indirizzata a tale centro privilegiando in ogni modo la modalità di trasporto in utero

L'attività di STEN è rivolta a neonati di età compresa fra 0 e 28 giorni di vita (per gli ex prematuri si considera l'età corretta) che, richiedendo interventi non effettuabili nel presidio ospedaliero in cui siano nati (o siano stati condotti dopo la nascita), necessitino di trasferimento urgente ad altro presidio.

SCOPO

Regolamentare l'attività di trasporto neonatale sul territorio regionale fornendo a tutti i soggetti coinvolti una modalità di applicazione delle procedure concordate standardizzata, appropriata e coerente con la letteratura e la normativa di riferimento.

OBIETTIVO

Rendere la procedura applicabile a:

- tutti gli ospedali sede di punto nascita o di pronto soccorso.
- strutture sede di centro di assistenza neonatale di II livello (TIN),
- centrali operative 118 regionali.

Il progetto sarà inoltre applicabile su tutto il territorio regionale nell'ambito della Rete delle TIN.

Trasporto emergenza neonatale: si intende il trasporto di un neonato critico effettuato in emergenza/urgenza con l'assistenza diretta di un medico e di un infermiere esperti aventi in dotazione apparecchiature dedicate specificatamente a tale attività, nell'ambito di un sistema organizzato

Centro periferico trasferente: si intende ogni ospedale, sede di punto nascita in cui possa venirsi a trovare un neonato in condizioni critiche che necessiti di un trasferimento, per competenza, ad un servizio di terapia intensiva neonatale che si occuperà del trasporto.

Neonato critico. La classificazione di neonato critico si presta a dubbi interpretativi circa la definizione di "grave compromissione clinica": E' difficile darne una caratterizzazione esaustiva a priori (tanto è vero che nessuna Società Scientifica è stata in grado di produrla) perché molto spesso si tratta di un giudizio clinico sul singolo caso. La guida interpretativa fondamentale è la compromissione dei parametri vitali (si rimanda

per questa alla classificazione TRIPS che valuta attività respiratoria, circolo, metabolismo, temperatura corporea).

Come previsto dal POMI il neonato "outborn", con EG < 32 settimane o peso < 1500 g alla nascita, viene incluso fra i pazienti oggetto di trasporto avanzato anche se le condizioni cliniche non rispondono ai criteri di gravità.

Posto letto:

PL disponibile se al momento della richiesta uno dei PL di TIN attivati (= registrati dalle ASR nell'Anagrafe delle Strutture Sanitarie) non è occupato da un neonato o è occupato da un neonato che può essere spostato in terapia sub-intensiva, al netto di PL prenotato

PL prenotato se il posto letto è vuoto al momento della chiamata, ma è presente nella struttura o è in arrivo una donna gravida che partorirà presumibilmente entro 24 ore un neonato che con alta probabilità avrà bisogno di un PL di TIN. Qualora un neonato si trovi nella necessità di un trasferimento in emergenza e non si trovi posto libero nelle TIN di riferimento, il protocollo prevede di occupare il PL prenotato (sarà cura dei medici TIN di avvisare i ginecologi per l'eventuale trasferimento in utero del feto oggetto di prenotazione del suddetto posto). Si considera a questo fine come occupato il posto riservato a neonato in corso di trasferimento, in arrivo da altro Punto Nascita, che avrà bisogno di un PL di TIN.

Trasporto in utero Poiché il trasporto in utero, con conseguente nascita del neonato a rischio nella struttura di II livello ostetrico-neonatologico, deve essere privilegiato rispetto al trasporto del neonato dopo la nascita, nella definizione dei PL di ostetricia si deve tenere conto che ad ogni posto letto quotidianamente disponibile presso la TIN deve corrispondere pari accoglienza per la gestante che minacci il parto entro 24 ore dal ricovero.
Le ASR con S.C. di Ostetricia e Ginecologia di II livello devono essere in grado di offrire recettività (anche al di là del periodo di ricovero per le esigenze cliniche della donna) alle mamme dei neonati ricoverati in TIN.

Back Transport E' auspicabile che il neonato ricoverato in TIN, superata la fase acuta, venga inviato ad una Struttura di I livello che sia il più vicino possibile alla residenza della famiglia per concludere la degenza, questo per ragioni organizzative ed etiche delle quali si tratterà negli opportuni capitoli. In questo caso il trasporto del neonato viene effettuato dall'Ospedale ricevente.

Individuazione dei centri periferici. I livelli di assistenza neonatale, e, di conseguenza, le indicazioni al trasferimento di un neonato ad un Centro di II livello sono stati definiti dall' Accordo Stato Regioni del 16 dicembre del 2010 e precisati dalla DGR n. 9-6977 del 30 dicembre 2013 e comprendono:

- tutti i neonati di età gestazionale < a 34 settimane (i punti nascita attualmente I livello ma ex II livello sono abilitati a trattenere e ricevere in back transport neonati di età gestazionale superiore o uguale a 32-34 settimane quando trattasi di neonati clinicamente stabili ed in accordo con I struttura di II livello) e/o di peso < a 1500g.
- tutti i pazienti che necessitino di terapia intensiva o sub-intensiva

REGIONE PIEMONTE 18

Il ruolo degli operatori dei centri periferici nell'assistenza al neonato da trasferire è quello di:

- iniziare la stabilizzazione del neonato secondo le procedure condivise nei "corsi di stabilizzazione del neonato critico",
- contattare la centrale per l'emergenza territoriale 118 e fornire informazioni circa le caratteristiche del soggetto, inviare la documentazione richiesta per l'attivazione del STEN;
- concordare con la TIN ricevente il trasferimento fornendo tutte le notizie sul caso,
- collaborare con gli operatori STEN giunti sul luogo passando adeguate consegne e, se richiesto, intervenendo attivamente nelle ulteriori procedure di stabilizzazione.
- I neonati con necessità di trattamento ipotermico saranno trasferiti presso le TIN che hanno la disponibilità per il trattamento (tutte le TIN ad esclusione di Moncalieri).

I bacini di afferenza per il Piemonte sono stati delineati nel DGR n. 3-6466 del 23.07.07.

Ruolo del servizio territoriale per l'emergenza (118). Le centrali operative 118 forniscono il supporto organizzativo e logistico attraverso:

- la gestione delle chiamate per trasporto neonatale;
- la verifica della disponibilità dei posti letto nelle TIN;
- l'attivazione delle procedure per la chiamata degli operatori STEN ;
- il supporto logistico alle diverse operazioni del trasferimento (viabilità, eventuali variazioni di programma, invio di altro mezzo in caso di avaria);

Se richiesto potrà essere di competenza dell'organizzazione 118 anche la gestione del mezzo di trasporto e la sua manutenzione.

Operatori sanitari del trasporto: gli operatori sanitari STEN sono medici ed infermieri professionali appartenenti alle TIN piemontesi. Questi operatori espletano l'attività di trasporto neonatale per conto dell'ente di appartenenza secondo la normativa contrattuale vigente.

Operatività: Il servizio di trasporto neonatale, è attivo solamente per trasporti aventi carattere di emergenza/urgenza, in base alle condizioni cliniche dei neonati:

Per i neonati in situazioni al di fuori delle caratteristiche di criticità clinica e/o in emergenza/urgenza, il trasferimento è a carico del reparto inviante.

I trasporti tra le TIN o tra TIN e centri di alta specializzazione possono essere a carico del servizio STEN.

ASPETTI RELATIVI ALL'EMERGENZA TERRITORIALE IN RELAZIONE ALLA RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA E ALLA CONSEGUENTE CHIUSURA DEI PUNTI NASCITA

L'obiettivo fondamentale è quello di garantire a ogni neonato, in qualsiasi Punto Nascita, ai vari livelli assistenziali, un'assistenza appropriata e sicura, su tutto il territorio regionale.

In conformità con il recente documento della Conferenza Stato- Regioni concernente "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo", si prevede la realizzazione di una rete delle neonatologie tale da garantire una dimensione adeguata dei Punti Nascita tramite l'accorpamento graduale dei centri di piccole dimensioni in modo da costituire, a regime, solamente centri con almeno 1.000 nati l'anno.

La possibilità di Punti Nascita con numerosità inferiore (e comunque non inferiore a 500 parti/anno) viene prevista solo sulla base di motivate valutazioni per aree geografiche particolarmente disagiate con rilevanti difficoltà di attivazione del Servizio di Trasporto Avanzato Materno STAM.

Per attuare le azioni proposte si prevede il raggruppamento dei Punti Nascita, attualmente di I e II livello, in Unità pediatriche/neonatologiche di I livello all'interno di un ospedale sede di DEA di I livello (Unità che assistono neonati sani e nati con patologie che non richiedano ricovero in TIN).

Le attuali TIN di III livello vengono ridenominate Unità neonatologiche di II Livello-TIN (Unità che assistono neonati fisiologici e neonati patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva) all'interno di un ospedale sede di DEA di II livello, potenziandone le capacità recettive secondo le attuali necessità.

Si prevede, inoltre, l'abbinamento, per pari complessità di attività, delle Strutture organizzative ostetrico-ginecologiche con quelle neonatologiche riconducendo a due i precedenti tre livelli assistenziali.

Secondo quanto previsto dal documento della Conferenza unificata Stato Regioni, le Strutture organizzative di ostetricia di I livello assistono gravidanze e parti in età gestazionale superiore o uguale a 32-34 settimane (secondo quanto previsto dalla DGR n. 9-6977 del 30 dicembre 2013), in situazioni che non richiedono presuntivamente interventi di livello tecnologico e assistenziale elevato, tipiche del II livello, per la madre e per il feto.

Le Strutture organizzative di ostetricia di I livello sono funzionalmente collegate con le Unità di ostetricia di II livello secondo il modello centri di riferimento e cardine e garantendo il trasferimento mediante lo STAM a Unità di II livello delle gravide per le quali si preveda la necessità di TIN, salvo le situazioni di emergenza nelle quali ciò non sia possibile e per le quali deve essere attivato con tempestività lo STEN (Servizio Trasporto Emergenza Neonatale).

Per la disattivazione dei punti nascita che non raggiungono i 500 parti/anno, devono comunque essere definite le procedure per la gestione delle gravidanze fisiologiche e a rischio a termine o pretermine che si presentino nelle aree o nelle strutture sanitarie di riferimento.

REGIONE PIEMONTE

Soccorso e trasporto primario

- In caso di soccorso e trasporto primario effettuato da Mezzi di Soccorso Avanzato (con Medico e Infermiere a bordo – MSA) o Mezzi di Soccorso Avanzato di Base (con Infermiere a bordo – MSAB) nelle aree dei comuni di pertinenza di Punti Nascita non più operativi la Centrale Operativa 118, ottenuti gli elementi per l'inquadramento diagnostico e di criticità, dispone l'ospedalizzazione presso il presidio ospedaliero più vicino idoneo al trattamento.

- Fanno eccezione le situazioni di emorragia massiva, che per criticità identifica un'emergenza assoluta quoad vitam, che vengono ospedalizzate presso la struttura ospedaliera più vicina per intervento chirurgico immediato.

- In caso di soccorso e trasporto primario effettuato da I Mezzi di Soccorso di Base (con Volontari Soccorritori 118 a bordo - MSB) la CO118, ottenuti gli elementi per l'inquadramento diagnostico e di criticità:
  -dispone per CODICI di CRITICITA' GIALLO e ROSSO l'ospedalizzazione presso il presidio ospedaliero più vicino per il successivo trasferimento presso la struttura idonea al trattamento della patologia in essere.
  -autorizza per CODICE di CRITICITA' VERDE l'ospedalizzazione presso il presidio ospedaliero dotato di PUNTO NASCITA OPERATIVO più vicino.

La criticità della paziente viene definita nel corso della Valutazione di Centrale Operativa con il Medical Priority Dispatch.

SERVIZIO TRASPORTO ASSISTITO MATERNO
(STAM)

Lo STAM (Servizio di Trasporto Assistito Materno), è la modalità di trasferimento in urgenza di una paziente in gravidanza che necessita di cure a maggior livello di complessità per patologie materne, fetali o entrambe.
L'attività di trasporto assistito si applica alle donne gravide che si trovino nella necessità di essere trasferite da un ospedale ad un altro in grado di fornire un livello assistenziale più elevato, per problematiche cliniche inerenti la gravidanza.
Deve essere effettuato con il supporto medico/infermieristico/ostetrico stabilito in base alle condizioni cliniche della diade madre/feto e con mezzi e dispositivi idonei a tale attività.
Questa procedura tende a minimizzare i rischi derivanti dall' espletamento del parto durante il trasporto.l'accurata valutazione pre-trasporto deve comunque tendere ad evitare il più possibile il verificarsi l del parto in corso di trasporto.
L'attuazione dello STAM, è coordinata con la rete dell'Emergenza – Urgenza 118 nell'ambito del protocollo relativo ai trasporti secondari protetti.
Il trasferimento verso il Centro di II livello Ostetrico o Neonatale a seconda della patologia emergente (che può essere prevalentemente materna o fetale), viene organizzato sotto la responsabilità del medico richiedente del Servizio di Ginecologia e Ostetricia che ha in carico la paziente.
Alla base del trasferimento dovrà esserci l'accordo tra il medico richiedente ed il medico accettante.

I criteri che definiscono i livelli di assistenza ostetrico/neonatale prevedono:

Centro Spoke (I livello) in grado di gestire:

- Donne con gravidanze fisiologiche o patologia minima
- feti di EG > = 34 settimane (i punti nascita attualmente I livello ma ex II livello sono abilitati a trattenere e ricevere in back transport neonati di età gestazionale superiore o uguale a 32-34 settimane quando trattasi di neonati clinicamente stabili ed in accordo con I struttura di II livello)
- neonati con patologia che non richieda assistenza intensiva

Centro Hub (II livello) in grado di gestire:

- Donne gravide patologiche
- feti di EG < 34 settimane (salvo quanto evidenziato per i centri spoke)
- tutti i pazienti che possano necessitare di assistenza intensiva

Centri Hub Regionali dotati di terapia intensiva neonatale (TIN)	
Città della Salute e della Scienza	2
ASL TO2 1 (TIN Maria Vittoria)	1
ASL TO5 (TIN Moncalieri),	1
AO S. Croce e Carle di Cuneo	1
AO Ospedale Maggiore e della Carità di Novara	1
AO Cesare Arrigo di Alessandria	1

L'afferenza ai Centri di Hub è organizzata secondo bacini di utenza territoriali di riferimento.

Ai Centri Hub ad elevata specializzazione afferiscono:

Le donne affette da patologie che necessitino di gestione moltidisciplinare,

Le donne i cui feti siano affetti da patologie chirurgiche accertate:

- a Città della Salute e della Scienza,all'Ospedale Cesare Arrigo di Alessandria, all'Ospedale Maggiore della Carità di Novara.

Le donne i cui feti siano affetti da patologie cardiochirurgiche e neurochirurgiche accertate, afferiscono:

- a Città della Salute e della Scienza

Indicazioni al trasporto

Lo STAM è un:

- trasporto in Emergenza se la donna si presenta condizioni cliniche critiche
- trasporto in Urgenza se la donna, si presenta in condizioni cliniche patologiche o minaccia un parto a rischio (sia pure non imminente).

Avvio dello STAM

Ruolo del medico richiedente:

- stabilisce la necessità di trasferimento;
- effettua la previsione del rischio di complicanze durante il trasporto per escludere eventuali controindicazioni;
- qualifica lo STAM in base alle condizioni cliniche della paziente in:
  - trasporto in Emergenza se la donna si presenta condizioni cliniche critiche;
  - trasporto in Urgenza se la donna, si presenta in condizioni cliniche patologiche o minaccia un parto a rischio.

ne ottiene il consenso al trasporto

- effettua la richiesta alla Centrale Operativa 118 territorialmente competente;
- contatta il Centro HUB indicato dalla CO 118;
- consegna la documentazione clinica della paziente all'Equipe Trasporto ed invia al Centro HUB ricevente l'eventuale documentazione mancante.

SITUAZIONI CLINICHE PARTICOLARI

- Se la donna non risulta trasferibile, sarà trattenuta presso il punto nascita e saranno avviate tutte le pratiche per ritardare il parto e migliorare l'outcome del neonato;

- se si ottiene tocolisi, la donna sarà rivalutata ed eventualmente riavviata la procedura di trasferimento;
- se il parto risulterà inarrestabile verrà espletato in loco. In questi casi, il medico che ha in carico la paziente preallerta il Trasporto Neonatale STEN attraverso la Centrale Operativa 118 territorialmente competente al fine di abbreviare il tempo di trasferimento del neonato dopo la nascita.

Ruolo della Centrale Operativa 118

- effettua il censimento dei posti letto
- assegna la missione al mezzo di soccorso idoneo
- fornisce supporto logistico all'equipe trasporto
- garantisce i collegamenti tra ospedale richiedente, equipe trasporto ed ospedale ricevente

Ruolo dei Centri HUB

- Comunicano tempestivamente la disponibilità di posti letto nei casi di variazioni intervenute tra le rilevazioni

Destinazione della paziente

- Centro HUB di riferimento (secondo i bacini di utenza);
- Centro HUB alternativo secondo criterio geografico di vicinanza (nel caso in cui l'HUB di riferimento non abbia la disponibilità del posto letto);

Nel caso in cui il tempo di trasporto verso il Centro HUB alternativo, comprometta la sicurezza della diade madre/feto, la paziente verrà trasportata al Centro HUB di riferimento anche se privo di posto letto disponibile. Quest'ultimo provvederà alla gestione dell'esubero di pazienti nei propri reparti.
La decisione ultima sulla destinazione del paziente spetta comunque sempre al MR. Questi, operando in stato di necessità può decidere di trasferire la paziente al centro da lui ritenuto più idoneo (previo accordo) per la situazione clinica.

Equipe di trasporto e scelta mezzo

Trasporto di Emergenza

1. medico anestesista rianimatore
2. infermiere/a di area critica
3. ginecologo e ostetrica per integrare l'equipe con competenze specifiche

Trasporto di Urgenza

1. Soccorritori volontari dell'MSB
2. ostetrica

Il personale dell'equipe sarà messo a disposizione dal Centro Richiedente. Ove sia documentata la non disponibilità ovvero a seguito della definizione di appositi protocolli, potrà essere chiesta dal CR alla centrale operativa 118 l'invio del mezzo di soccorso avanzato .

Compiti dell'Equipe Trasporto

- provvede alla stabilizzazione della paziente e/o la completa prima del trasporto
- ne ottiene il consenso al trasporto
- compila la scheda clinica del trasporto
- chiede la documentazione clinica disponibile della paziente
- segnala alla CO 118 la necessità di allertamento del servizio STEN in caso di trasporto in continuità di soccorso
- affida la paziente al medico accettante (MA) trasmettendone le consegne
- chiede alla CO118 di deviare verso l'ospedale più idoneo e vicino qualora insorgessero complicazioni durante il trasporto.

Modalità di espletamento del trasporto

- Il trasporto potrà essere effettuato con ambulanza convenzionata a disposizione dell'Azienda e personale dedicato con procedure interne.
- Nel caso in cui il personale ospedaliero non sia disponibile per motivo documentato la CO 118 invia:
    1. MSAB (con Infermiere a bordo), per la classe II di Ehrerenwerth
    2. MSA (con Medico e Infermiere a bordo) per le classi III, IIIe, IV di Ehrerewerth
    3. MSB (con Volontari Soccorritori 118 a bordo) per la classe V di Ehrerenwerth, che prevede l'assistenza dell'anestesista, se presente la guardia anestesiologica nella struttura
    4. MSA (con Medico e Infermiere a bordo) per le classi V di Ehrerewerth in caso di assenza di guardia anestesiologica.

La richiesta alla CO 118 dell'utilizzo del MSA/MSAB deve essere sempre accompagnata dalla comunicazione di impossibilità all'accompagnamento a firma del medico richiedente.

Attrezzature

Il mezzo di trasporto messo a disposizione dal 118 disporrà della dotazione standard. Sarà cura del centro richiedente fornire agli operatori STAM presidi e farmaci necessari ad integrare le dotazioni ordinarie dell'ambulanza 118.

Criteri di Ospedalizzazione nei casi di Soccorso e trasporto primario.

In questo protocollo vengono prese in esame, per quanto relativo al Servizio di Emergenza Sanitaria 118, particolari evenienze relative al trasporto primario in urgenza/emergenza di donne gravide con problematiche cliniche inerenti la gravidanza dal domicilio o relative al trasporto secondario da ospedali privi di punto nascita e da strutture sanitarie diverse quali PPI, CAP verso le strutture ospedaliere idonee.
In caso di donna in condizioni non critiche nell'imminenza del parto al di fuori di una struttura ospedaliera, gli infermieri della CO118 a seguito della valutazione telefonica secondo il Medical Priority Dispatch dovranno ottenere informazioni circa il rischio fetale (patologie note alla donna o ai famigliari, quali gemellarità, malformazioni fetali, o altro, oppure prematurità <34 settimane):

1. Se il soccorso viene effettuato da Mezzi di Soccorso Avanzato o Mezzi di Soccorso Avanzato di Base nelle aree dei comuni di pertinenza di punti nascita non più operativi la Centrale Operativa 118, ottenuti gli elementi per l'inquadramento diagnostico e di criticità, dispone l'ospedalizzazione presso:

   a) Centro Hub se gravidanza "a rischio" e stima dei tempi di espletamento del parto sufficienti per il trasporto;

   b) Punto Nascita più vicino se gravidanza non "a rischio" o se tempi espletamento parto insufficienti per il trasporto.

2. Se il soccorso viene effettuato da Mezzi di Soccorso di Base nelle aree dei comuni di pertinenza di punti nascita non più operativi, la Centrale Operativa 118, ottenuti gli elementi per l'inquadramento diagnostico e di criticità, dispone l'ospedalizzazione presso il presidio ospedaliero più vicino per il successivo STAM (Servizio di Trasporto Assistito Materno).

Fanno eccezione le situazioni di emorragia massiva, che per criticità identifica un'emergenza assoluta quoad vitam, che vengono ospedalizzate presso la struttura ospedaliera più vicina per intervento chirurgico immediato.
Se la paziente risulta ricoverata in un ospedale privo di punto nascita, in caso di necessità di trasferimento verranno seguite le modalità descritte nel protocollo Trasporti Secondari Protetti 118. In caso di minaccia di parto, trattandosi di partoriente priva dell'assistenza minima garantita in un punto nascita, e anche della possibilità di prevedere con sufficiente approssimazione i tempi del parto, come per la paziente a domicilio, sarà privilegiata la rapidità del trasferimento verso un ospedale attrezzato, accettando il rischio nascita durante il trasporto essendo questo quasi sovrapponibile al rischio del parto in loco.

RICHIESTA DI INTERVENTO PRESSO LE STRUTTURE TERRITORIALI PREVISTE PER L'ASSISTENZA PRIMARIA

La Regione Piemonte, con DGR 26-1653 del 29 giugno 2015 ha approvato " Interventi di riordino della rete territoriale in attuazione del Patto per la Salute 29014 – 2016 e della DGR 1-600 del 19 novembre 2014 e s.m.i. .

Il processo di riorganizzazione del sistema sanitario in corso di definizione nella Regione Piemonte è rivolto ad ottimizzare l'appropriatezza delle risposte fornite dalle diverse reti assistenziali, con l'obiettivo di garantire la centralità delle persone nell'ambito di tali reti integrate e coordinate fra loro e di far fronte nel modo più adeguato a bisogni di salute sempre più complessi, in gran parte generati dalla crescente diffusione di patologie croniche a rilevante impatto sociale, conciliando altresì le esigenze di equità e di solidarietà con il quadro delle risorse disponibili. Nell'ambito di tale processo in atto, la Regione ha individuato fra le proprie strategie prioritarie il rafforzamento e la riqualificazione della la rete territoriale, realizzando nel contempo la massima integrazione fra le funzioni sanitarie e quelle sociali destinate a garantire il percorso complessivo di presa in carico della persona, a garanzia della continuità assistenziale.

Per i pazienti che presentano sintomatologie tali da non escludere un possibile rischio evolutivo e quindi la necessità di trattamenti urgenti e/o complessi, la rete delle cure territoriali attiverà la Centrale Operativa 118 che espleterà l'intervento secondo protocolli condivisi.

Procedure operative di collegamento con il Servizio 118.

Il Medico della Struttura Territoriale prevista provvede in autonomia ad attivare percorsi differenziati in base alla patologia ad alla gravità del caso che arriva alla sua attenzione.

In particolare:

1) Nel caso di un paziente critico sia che il paziente arrivi direttamente alla Struttura Territoriale prevista in situazione clinica grave e necessiti di intervento urgente sia che il paziente sia già in carico alla Struttura Territoriale prevista accusi un improvviso peggioramento delle condizioni cliniche e necessiti di intervento urgente, in entrambi i casi, il paziente dovrà essere ospedalizzato presso il Presidio Ospedaliero idoneo al trattamento secondo i protocolli operativi del Servizio Emergenza 118; a tal fine il Medico della Struttura Territoriale prevista allerta la Centrale Operativa 118 per un intervento primario (da espletarsi secondo gli usuali protocolli).

2) Nel caso di un paziente non critico per il quale l'iter diagnostico-terapeutico è ritenuto non differibile, e non ultimabile entro l'orario di chiusura della Struttura Territoriale prevista e non sia possibile una dimissione a domicilio senza rischio, al fine di assicurare la continuità assistenziale, il Medico della Struttura Territoriale prevista prenderà accordi con il Medico di Guardia nel Pronto soccorso di riferimento organizza il trasporto ordinario del paziente presso il Pronto soccorso, con mezzo di soccorso dell'Azienda.

REGIONE PIEMONTE

All. B)

REGIONE PIEMONTE

INDICAZIONI PER ATTIVAZIONE STAM

Lo STAM (Servizio di Trasporto Assistito Materno) è la modalità di trasferimento in urgenza di una paziente in gravidanza che necessita di cure a maggior livello di complessità per patologie materne, fetali o entrambe.

L'attuazione dello STAM, è coordinata con la rete dell'Emergenza-Urgenza 118 nell'ambito del protocollo relativo ai trasporti secondari protetti di cui allo specifico Documento.

Le indicazioni per l'attivazione dello STAM sono state redatte anche alla luce delle Linee di indirizzo ministeriali.

Indicazioni per trasferimento gravide da Punto Nascita di I° livello (Spoke) a Punto Nascita di II° livello (Hub)

A. Protocollo Emorragia Ante Partum

L'obiettivo del protocollo è definire le indicazioni circa il ricovero, la dimissione o il trasferimento in utero nei casi di perdite ematiche dai genitali che si verifichino dopo le 23^{+0} settimane di gravidanza e prima di 33^{+6}.
L'emorragia ante partum complica dal 3 al 5% delle gravidanze e riconosce quali cause più importanti la placenta previa ed il distacco di placenta. A queste si possono aggiungere il sanguinamento da vasa previa e da cause locali quali perdite ematiche vulvari, vaginali o cervicali. In questo protocollo si affronterà la diagnosi differenziale dei sanguinamenti ante partum ed il management iniziale.

All'arrivo in pronto soccorso di una donna che riferisce perdite ematiche vaginali è necessario valutare:

1. **entità del sanguinamento**, sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo
   - Spotting: macchie di modesta entità
   - Perdita ematica minore: perdita ematica inferiore ai 50 ml
   - Emorragia maggiore: perdita ematica tra i 50 e i 1000 ml senza segni clinici di shock
   - Emorragia massiva: perdita ematica superiore ai 1000 ml con o senza segni clinici di shock
2. **parametri vitali materni** (se le condizioni materne risultano compromesse vanno iniziate le manovre rianimatorie prima di sincerarsi del benessere fetale)
3. **auscultazione del BCF**
4. **età gestazionale**, che deve essere superiore a 23^{+0} **settimane** (misurazione della sinfisi-fondo e/o ecografia ostetrica per il controllo della biometria fetale in caso di situazione stabile)
5. **causa del sanguinamento**:
   - **anamnesi** mirata
   - **palpazione dell'addome**
   - **esame speculare**

- **ecografia transvaginale** (diagnosi di placenta previa: CENTRALE, quando ricopre interamente l'OUI, MARGINALE quando il margine inferiore raggiunge l'OUI, LATERALE quando il margine inferiore dista > 2 cm dall'OUI)
- eventuale **esplorazione vaginale** (da evitare in caso di placenta previa).

6. **cardiotocografia** se l'EG ≥ 26 settimane.

Sintomi e segni per la diagnosi differenziale:

- presenza di **dolore** e sue caratteristiche (distacco di placenta: dolore continuo; travaglio: dolore intermittente),
- concomitanza con la **rottura delle membrane** (vasa previa: presenza di vasi sanguigni fetali che attraversano o decorrono in prossimità dell'OUI, localizzati all'interno delle membrane ma senza il supporto del cordone ombelicale o della placenta),
- **fattori di rischio** per distacco di placenta (PE, IUGR, presentazione non di vertice, polidramnios) o placenta previa (pregressa placenta previa, isterotomie, secondamenti manuali, endometriti),
- **contrattilità uterina** (utero contratto senza intervalli: distacco di placenta),
- presenza di possibili cause di **sanguinamento cervicale** (speculum).

Indicazioni per dimettere, ricoverare presso I° livello o trasferire al II°

1. La donna con emorragia maggiore o massiva **deve essere ricoverata** presso il Punto Nascita di I° livello in cui è giunta.
   Nel caso si renda necessario l'espletamento del parto, questo avverrà presso il Punto Nascita e si procederà al trasferimento del neonato allertando il Sistema di Trasporto Neonatale STEN.

2. La donna **deve** essere **trasferita presso il II° livello** in caso di diagnosi di placenta previa con remissione del sanguinamento in condizioni di benessere materno-fetale.
   Prima di procedere al trasferimento si raccomanda di iniziare la profilassi per l'RDS neonatale con Betametasone 12 mg im.

3. La donna può essere **dimessa al domicilio** in caso di perdita ematica dell'entità dello spotting o perdita ematica minore di breve durata e qualora sia possibile escludere la placenta previa. La paziente deve essere rassicurata e dimessa previa somministrazione di Immunoglobuline anti D se Rh negativa. Anche in caso di basso rischio di recidiva vanno date indicazioni su dove recarsi in caso di nuovo sanguinamento.

Bibliografia

- RCOG – Antepartum haemorrhage – Green top guideline No 63 2011
- RCOG – Placenta praevia, placenta praevia accrete and vasa praevia: diagnosis and management – Green top guideline No 27 2011
- Neilson JP. Intervention for suspected placenta praevia. The Cochrane Collaboration 2010, Issue 1
- Neilson JP. Intervention for treating placental abruption. The Cochrane Collaboration 2012, Issue 2

B. Protocollo Parto Imminente e rottura prematura delle membrane pretermine

L'obiettivo del protocollo è definire le indicazioni circa il ricovero o il trasferimento in utero nei casi di contrazioni uterine e/o rottura premature delle membrane in gravidanze di epoca gestazionale compresa tra 23^{+0} e 33^{+6} settimane.

➢ **Travaglio pretermine**

All'arrivo in pronto soccorso di una donna che riferisce contrazioni è necessario valutare:

1. **età gestazionale**
   effettuata verificando la correttezza della datazione mediante i dati anamnestici ed ecografici disponibili. E' importante inoltre misurare la lunghezza sinfisi-fondo per verificare la congruenza fra volume dell'utero ed età gestazionale. Nei casi dubbi effettuare in tempi brevi un'ecografia ostetrica per il controllo della biometria fetale;
2. **integrità delle membrane**
   verificata con l'osservazione mediante speculum ed eventualmente con il controllo ecografico della quantità di liquido amniotico; in caso di dubbio di pPROM effettuare il PROM test;
3. **contrattilità uterina**
   valutata mediante il numero di contrazioni durante 1 ora di registrazione tocografica;
4. cervicometria ecografia - **allegato 1**

Indicazioni per dimettere, ricoverare presso I° livello o trasferire al II°

1. La donna può essere **dimessa al domicilio** se presenta:
   - meno di 1 contrazione uterina ogni 10 minuti in 1 ora di osservazione con
   - cervicometria $\geq$ 30 mm

   Nei casi dubbi e nei casi in cui vi sia meno di 1 contrazione uterina ogni 10 minuti in 1 ora di osservazione con cervicometria fra 25 mm e 29 mm si raccomanda un periodo di osservazione di 1-2 ore per valutare l'eventuale modificazione della cervice uterina.

2. La donna **deve essere** ricoverata presso il Punto Nascita di I° livello in caso di diagnosi di travaglio attivo; (collo dell'utero dilatato più di 3/4 cm, in presenza di più di due contrazioni in 10 minuti); se necessario si procederà al trasferimento del neonato attivando lo STEN.

3. La donna deve essere **trasferita presso il Punto Nascita di II° livello** in caso di:
   - rottura delle membrane (vedi 'B. Rottura prematura delle membrane pretermine')
   - dilatazione collo $\geq$ 2 cm e < 4 cm
   - più di 1 contrazione ogni 10 minuti in un periodo di osservazione di 1 ora con
   - cervicometria < 25 mm

   Prima di procedere al trasferimento si raccomanda di iniziare la profilassi per l'RDS neonatale con Betametasone 12 mg im e la terapia tocolitica con Atosiban, secondo lo schema allegato, al fine di posticipare l'espletamento del parto per poter completare la profilassi per l'RDS.

SCHEDA POSOLOGICA DI ATOSIBAN PER SACCA DA 500 ML

STEP 1
Bolo endovena lento in 1 minuto con fiala da 0.9 ml
STEP 2
1° SACCA: DILUIRE 2 FIALE DA 5 ML IN 500 ML **INIZIO INFUSIONE T =** _____ Velocità di infusione: 40 gocce al minuto (120 ml/ora) **DOPO 3 ORE T =** _____ Diminuire la velocità a 15 gocce al minuto (40 ml/ora) FINO AD ESAURIMENTO SACCA (tempo stimato 3,5 ore)
STEP 3
2° SACCA: DILUIRE 2 FIALE DA 5 ML IN 500 ML **INIZIO INFUSIONE T =** _____ Velocità di infusione 15 gocce al minuto (40 ml/ora) **T =** _____ FINO AD ESAURIMENTO SACCA (tempo stimato 12,5 ore)
3° SACCA: DILUIRE 2 FIALE DA 5 ML IN 500 ML **INIZIO INFUSIONE T =** _____ Velocità di infusione 15 gocce al minuto (40 ml/ora) **T=** _____ FINO AD ESAURIMENTO SACCA (tempo stimato 12,5 ore)
4° SACCA: DILUIRE 2 FIALE DA 5 ML IN 500 ML **INIZIO INFUSIONE T =** _____ Velocità di infusione 15 gocce al minuto (40 ml/ora) **T=** _____ FINO AD ESAURIMENTO SACCA (tempo stimato 12,5 ore)

- **Rottura prematura delle membrane pretermine (pPROM)**

In caso di sospetto di pPROM è molto importante evitare l'esplorazione vaginale digitale, che aumenta il rischio di infezioni intrauterine ascendenti riducendo la durata della latenza. Nella maggior parte dei casi comunque la valutazione mediante speculum è sufficiente per stabilire la dilatazione e l'eventuale raccorciamento della cervice uterina.
La profilassi antibiotica va fatta secondo lo schema regionale condiviso (beta-lattamico e macrolide ad alte dosi).

All'arrivo in pronto soccorso di una donna che riferisce perdite vaginali liquide è necessario valutare:

1. **età gestazionale**, che deve essere compresa tra 23^{+0} e 33^{+6} settimane
2. effettiva **rottura delle membrane** mediante esame speculare:
   - in caso si osservi scolo di liquido amniotico si conferma la diagnosi di rottura prematura delle membrane pretermine; la donna va trasferita

- in caso non sia possibile osservare chiaramente scolo di liquido amniotico, si procede all'esecuzione di test biochimico *amnioquick/actimPROM*: la positività del test conferma la diagnosi; la donna va trasferita
- qualora non si osservi scolo di liquido amniotico ed il PROM-test sia negativo o dubbio si procede alla valutazione ecografica della quantità di liquido amniotico:
  - se la quantità di liquido amniotico appare normale e la donna non lamenta altri sintomi si procede alla dimissione; (valore di normalità del liquido amniotico è: tasca massima >3 e < 8 cm.)
  - se la quantità di liquido amniotico risulta ridotta (tasca massima < 3 cm) la diagnosi di pPROM è molto probabile e quindi la donna va trasferita

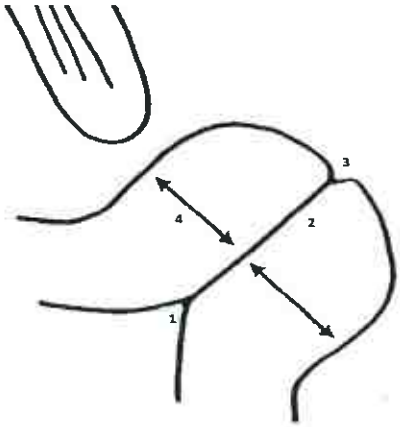
Bibliografia

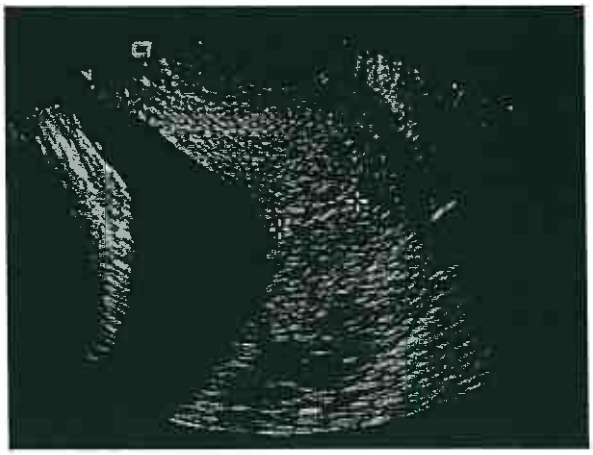
- ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologist. Number 43, May 2003. Management of preterm labor. Obstet Gynecol 2003; 101:1039
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Guideline No. 44 – Nov 2006
- Preterm prelabour rupture of membranes ACOG Practice Bulletin No.80: Premature rupture of membranes. Obstet Gynecol 2007;
- Antibiotics for preterm labor. Committee Opinion No. 445. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2009;114: 1159–60.
- RCOG – Tocolisys for women in preterm labour – Green-top guideline 1b 2011-05-22
- RCOG – Antenatal Corticosteroids to reduce neonatal morbidity and mortality – Green-top guideline No 7 2010

Allegato 1

CERVICOMETRIA ECOGRAFICA

- Paziente a vescica vuota (la pressione esercitata dalla vescica piena può allungare falsamente il canale cervicale).
- Introdurre la sonda nel fornice anteriore fino a visualizzare una scansione sagittale della cervice: devono essere identificabili l'orifizio uterino interno, l'orifizio uterino esterno e il canale endocervicale.
- Per evitare di applicare una pressione eccessiva (che potrebbe allungare il CC) estrarre lentamente la sonda finchè l'immagine va fuori fuoco e poi riapplicarla con la minima pressione sufficiente a riottenere l'immagine. Un altro metodo è verificare che labbro anteriore e labbro posteriore della cervice siano simmetrici per spessore e densità.





1: orifizio uterino interno; 2: canale endocervicale; 3: orifizio uterino esterno
4: lo spessore del labbro anteriore è uguale a quello del labbro posteriore

- Misurare la distanza tra orifizio uterino interno e orifizio uterino esterno su 3 diverse immagini e registrare la lunghezza più breve (se la qualità della scansione è adeguata)
- Se il canale cervicale è curvo la lunghezza può essere misurata tracciando una linea curva oppure sommando due tratti retti.
- In presenza di cervice dinamica (evidente modificazione della lunghezza cervicale nel corso dell'esame) registrare la lunghezza più breve.

Modificato da: Hassan S et al. Sonographic examination of the uterine cervix. In: Fleischer CA, Toy EC, Lee W, Manning FA, Romero R: Sonography in obstetrics & gynecology. 7th ed. Mc Graw-Hill 2011

C. Protocollo Preeclampsia Severa

L'obiettivo del protocollo: definire le indicazioni circa il ricovero o il trasferimento in utero nei casi di preeclampsia severa.
La preeclampsia, che complica approssimativamente il 5-8% delle gravidanze, è una delle più gravi patologie ostetriche, con elevate morbilità e mortalità materne e perinatali.
L'espletamento del parto rimane l'unico trattamento definitivo della preeclampsia. Pertanto, in base all'età gestazionale bisogna bilanciare i rischi del proseguimento della gravidanza per la madre con i rischi della prematuranza per il neonato.
I trials randomizzati dimostrano che è possibile ottenere un prolungamento della gravidanza in un significativo numero di pazienti, con un miglioramento degli esiti perinatali e senza aumento delle complicanze materne. Inoltre anche in caso di espletamento immediato del parto un'adeguata stabilizzazione delle condizioni cliniche delle pazienti migliora la prognosi materna e neonatale. Tale atteggiamento presuppone un'accurata selezione delle pazienti, uno stretto monitoraggio materno e fetale ed un'adeguata assistenza da parte di un team multidisciplinare in un Centro di II° livello.

La diagnosi di **preeclampsia** si pone in presenza di:

- pressione arteriosa (PA) sistolica ≥140 mm Hg o diastolica ≥90 mm Hg misurata due volte a distanza di almeno 6 ore
  e
- proteinuria ≥0,3 g/die (≥ 1+ al multistick)

Si pone diagnosi di **preeclampsia severa (PES)** quando una paziente preeclamptica presenta almeno uno dei seguenti segni/sintomi:

- pressione arteriosa sistolica ≥160 e/o diastolica ≥110 mmHg.
- oliguria (diuresi < 500 ml/24 ore o < 80 ml /4 ore).
- disturbi visivi (scotomi, visione offuscata, cecità mono- o bilaterale transitoria).
- alterazioni neurologiche (cefalea intensa e persistente, iperreflessia a clono, segni di lato, parestesie, confusione mentale e disorientamento spazio-temporale).
- edema polmonare, cianosi.
- epigastralgia e/o dolore ipocondrio destro.
- aumento degli enzimi epatici.
- conta piastrinica < 100.000/mm3 .
- restrizione della crescita fetale (FGR).

NB: l'entità della proteinuria non è più considerata un parametro di gravità.

All'arrivo in pronto soccorso di una donna che presenta ipertensione e/o segni/sintomi suggestivi per PES è necessaria una fase di osservazione in cui:

- rivalutare i valori pressori
- eseguire gli esami di laboratorio (proteinuria su spot, emocromo con conta piastrinica, creatinina, AST, ALT, LDH, coagulazione)
- controllare la vitalità del feto.

Durante il periodo di osservazione e definizione diagnostica (da compiere possibilmente entro 2 ore) deve essere preso e mantenuto un accesso venoso periferico con otturatore.

Nel caso in cui venga posta diagnosi di PES la paziente deve essere ricoverata immediatamente in un ospedale dotato di personale con esperienza specifica su tale tipo di patologia e con disponibilità di unità di terapia intensiva materna e neonatale, non prima di aver stabilizzato le condizioni materne e controllato le condizioni fetali.

Stabilizzazione

- terapia antiipertensiva se PA ≥160/110 mm Hg con Nifedipina a rilascio prolungato 20 mg per os, ripetibile dopo 2 ore se la PA è ≥160/110.
  L'obiettivo terapeutico è stabilizzare i valori pressori sistolici tra 130 e 150 mmHg e diastolici tra 80 e 100 mmHg.

- profilassi anticonvulsivante con Solfato di magnesio
  Dose di attacco: 4 g in soluzione fisiologica 100 ml ev, in 15'.
  Dose di mantenimento: 1 g/ora (6 fiale da 1 g in elettrolitica 250 cc infusi con pompa ogni 6 ore).
  A questo dosaggio, in presenza di diuresi conservata, non è necessario il controllo della magnesiemia.
  La profilassi deve essere eseguita nella fase di stabilizzazione per almeno 24 ore.

- profilassi RDS neonatale con Betametasone 12 mg. im.

In tutti i casi di PES senza eclampsia, dopo aver stabilizzato i parametri materni e controllato quelli fetali, la donna deve essere trasportata, possibilmente con ambulanza attrezzata, al Punto Nascita di II° livello.
In caso di crisi eclamptica la paziente non può essere trasferita.

Crisi eclamptica

Si pone diagnosi di crisi eclamptica in presenza di uno di questi due sintomi:
- comparsa di convulsioni tonico cloniche generalizzate o segmentarie
- stato improvviso di coma.

L'intervento immediato è finalizzato a stabilizzare le condizioni cliniche (mantenimento della funzione respiratoria, trattamento della crisi in atto e profilassi di ulteriori episodi).

In presenza di crisi eclamptica si deve:
a) proteggere la paziente (evitare la caduta, allontanare oggetti pericolosi)
b) chiamare il medico ostetrico, il medico anestesista e il personale di supporto
c) avvicinare il carrello dell'emergenza e preparare l'aspiratore
d) predisporre accesso venoso se non presente
e) preparare materiale per ventilazione paziente (ambu collegato a fonte di O2)
f) allertare la sala operatoria
g) monitorare i parametri vitali
h) porre la persona sul fianco sinistro, applicare la cannula orofaringea di Guedel e somministrare ossigeno 10-15 litri/min.
i) iniziare l'infusione di MgSO4 secondo lo schema:
   dose di attacco (da iniziare appena possibile): 4 g di $MgSO_4$ in fisiologica 100 ml iv, in 15'
   dose di mantenimento: 2 g/ora infusi con pompa

j) somministrare benzodiazepine (midazolam 5 mg o diazepam 10 mg) in caso di mancata risoluzione della crisi
k) eventuale intubazione paziente e posizionamento sondino naso gastrico
l) trattare l'eventuale crisi ipertensiva con farmaci per via endovenosa

Solo quando la paziente è stabilizzata si può decidere di trasferirla in sala operatoria per procedere all'espletamento del parto.
NB: la crisi convulsiva causa ipossia materna e ipercontrattilità uterina; quindi spesso determina una bradicardia fetale che in genere si risolve al termine della crisi convulsiva e grazie all'intervento immediato sulla madre.

Bibliografia

- ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) Committee Obstetric Practice. Bulletin 33: Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Obstet Gynecol 2002;99:159-167.
- RCOG (Royal College of Obestetricians and Gynaecologists). The management of severe pre eclampsia/eclampsia. Guideline 2011
- NICE Clinical Guideline 107. Hypertension in Pregnancy, 2010
- Linee guida AIPE 2013