

ALLEGATO A

La **Rete Regionale di assistenza intensiva neonatale** è parte integrante della rete di **assistenza intensiva perinatale**, nei confronti della quale deve realizzare l'impegno al consolidamento. Tale consolidamento è da perseguire attraverso la definizione di livelli omogenei tra la componente ostetrica e quella neonatale (in ogni Punto Nascita sede di Terapia Intensiva Neonatale) e attraverso la realizzazione del trasporto della gravida e del neonato, componenti essenziali della regionalizzazione della rete.

La Rete Regionale di assistenza intensiva neonatale è costituita dalle Terapie Intensive Neonatali (TIN), identificabili, all'interno dei flussi ministeriali, con il codice di disciplina 73, attribuibile esclusivamente a reparti con disponibilità di PL contigui per l'assistenza e/o accoglienza di mamma e neonato.

La necessità di definire formalmente la rete assistenziale e di supportare i Punti Nascita di III livello (secondo la definizione del Progetto Obiettivo Materno Infantile D.M. 24 aprile 2000) che la costituiscono, risponde ad una domanda di salute specifica che risulta in aumento sia per le mutate possibilità diagnostiche e terapeutiche, che consentono la sopravvivenza di neonati di età gestazionale sempre più basse, con esigenze assistenziali via via più specializzate e con tecnologie costose da non disperdere, sia per l'aumento della componente extracomunitaria all'interno della natalità regionale, componente attualmente gravata da esiti neonatali con maggiori tassi di patologia. E' ormai certo che la prognosi quoad vitam e quoad valetudinem dei neonati patologici, e soprattutto del grave pretermine, è influenzata in modo significativo da fattori esogeni ed ambientali. Tra questi hanno particolare importanza lo stress (es. le manovre invasive o dolorose) ed alcuni aspetti relazionali (soprattutto la separazione precoce e prolungata tra genitori e neonato). L'attività delle TIN non si limita pertanto al trattamento della patologia acuta, ma presuppone la presa in carico globale del neonato e della famiglia durante tutto il periodo di degenza. Tale presa in carico comprende alcune prestazioni di comprovato effetto favorevole sull'outcome del neonato (care, attività abilitative, sostegno all'allattamento materno, sostegno alla coppia parentale) cui si aggiunge l'attività di follow-up neuropediatrico post-dimissione, importante strumento di promozione della salute della famiglia e strumento di autocontrollo della qualità delle cure.

L'obiettivo della Rete è la realizzazione di una assistenza al neonato bisognoso di cure intensive ed alla sua famiglia, secondo i principi della **efficacia, efficienza, economicità, eticità**.

La domanda di assistenza intensiva neonatale ha avuto negli ultimi 5 anni in Regione Piemonte il seguente andamento :

	2002	2003	2004	2005	2006
Neonati gravemente immaturi o con sindrome da distress respiratorio (DRG 386)	411	378	449	518	464
Nati con peso <= 1500 grammi	358	332	325	352	402
Neonati a termine con affezioni maggiori ricoverati in TIN (DRG 389)	230 su 3909	243 su 3798	195 su 3827	167 su 4048	164 su 3617
Neonati trasferiti (DRG 385 con cod. dimissione 6)	244	242	252	305	303
Neonati morti (DRG 385 con cod. dimissione 1)	90	93	65	62	95
Giornate di degenza in TIN	22435	20461	22653	23657	24657
Mobilità extra regionale in TIN	45	54	41	43	m.d.

Dai dati a disposizione si evince una buona concentrazione delle nascite di neonati a rischio di terapia intensiva, anche se con una disomogenea distribuzione rispetto all'offerta dei singoli Punti Nascita, situazione che impone attualmente una sussidiarietà tra le TIN che spesso mette a repentaglio il principio della continuità relazionale mamma-bambino.

Per quanto riguarda il servizio di trasporto neonatale, attualmente attivato nelle province di Cuneo, Alessandria-Asti, Novara, il modello che risponde alle attuali caratteristiche dell'assistenza perinatale piemontese è quello di un servizio "attivabile su richiesta" che utilizza il personale dei centri di TIN, temporaneamente distaccato per espletare la funzione di trasporto. Tale modello congruo ad un numero di trasporti non superiore a 150-200 trasporti/anno permette un miglior rapporto costi/benefici, pur avendo un tempo di attivazione più lungo rispetto al modello di una équipe di trasporto dedicato.

E' pertanto indispensabile la messa a punto sull'intero territorio regionale di un efficiente servizio di trasporto di emergenza neonatale che utilizzi le strutture già presenti ed operanti nella regione e che sia organizzato per bacini di utenza ben definiti. Il trasporto assistito (medico e infermiere esperti in ambulanza attrezzata ad hoc) permette di ridurre al minimo i rischi aggiuntivi legati al trasferimento e di anticipare nel tempo (fin dalla sala parto e durante il percorso) gli accertamenti e le terapie intensive di cui il piccolo abbisogna. L'obiettivo finale deve essere quello di far coincidere le prognosi (mortalità e esiti invalidanti) delle due coorti di neonati assistiti: quelli nati all'interno della struttura di III livello e quelli nati nelle altre strutture e sottoposti a trasporto di emergenza.

L'attivazione e la gestione dei mezzi di trasporto è competenza della centrale operativa 118 competente territorialmente a cui fa capo la TIN di riferimento ed i trasporti debbono essere realizzati sulla base di un collegamento funzionale tra le strutture di ricovero.

La definizione di RETE Regionale implica una dimensione orizzontale con relazioni forti tra le TIN e tra le TIN e le specialità chirurgiche, e una dimensione verticale tra le TIN ed il bacino di riferimento costituito dai servizi per la gravidanza diffusi sul territorio ed i Punti Nascita sprovvisti di TIN.

Ogni punto della rete avrà un bacino teorico di riferimento determinato su base di area funzionale sovrazonale.

TIN	Territorio di afferenza	Nati (tot. 2005)
ASO OIRM- Sant'Anna	ASR 903, 908, 1, 2, Punti Nascita privati	5373 + 5948
ASL 3 Ospedale Maria Vittoria	ASR 3,6,7,9	4437
ASL 8 Ospedale Santa Croce di Moncalieri	ASR 5,8,10	5311
ASO Novara	ASR 905,11,12,13,14	6041
ASO Santa Croce e Carle di Cuneo	ASR 906,15,16,17,18	4627
ASO Cesare Arrigo di Alessandria	ASR 907,19,20,21,22	4505

Le relazioni interne alla rete devono salvaguardare :

1. l'efficienza del "trasporto in utero" verso il Punto Nascita adeguato al rischio neonatale prevedibile, come strumento cardine della rete, dal momento che una percentuale notevole (60%-80%) dei problemi materno-fetali o neonatali può essere prevista o individuata con sufficiente anticipo. Il trasporto in utero è universalmente riconosciuto come la modalità più efficace per garantire alla gestante ed al neonato l'assistenza più qualificata;
2. il trasporto neonatale come funzione delle TIN (presa in carico più precoce possibile dei neonati da terapia intensiva + assistenza intensiva al trasporto). Nella maggioranza delle Regioni italiane il trasporto neonatale è organizzato dalle Terapie Intensive Neonatali con équipe

costituita da un neonatologo e un infermiere professionale con specifica esperienza in rianimazione neonatale; **la funzione da garantire è quella dell'assistenza intensiva durante il trasporto**, in altri termini il neonato non deve essere solo trasportato ma deve essere assistito per la condizione patologica non pertinente il PN inviante, aggravata dalla situazione contingente di essere trasportato;

3. back transport per ricondurre mamma e neonato, non appena possibile, all'interno del loro nucleo di appartenenza sociale; per favorire un livello assistenziale condiviso con i Punti Nascita afferenti in relazione alle terapie non intensive e permettere, infine, un adeguato turn over sui posti letto intensivi;
4. la recettività alberghiera per la mamma dimessa, per permettere la continuità della relazione mamma-neonato e l'allattamento al seno;
5. le cure palliative neonatali;
6. i principi di sussidiarietà tra i centri.

La funzione di Terapia Intensiva Neonatale, comprensiva di trasporto intensivo neonatale, fa riferimento ad un bacino di utenza di circa 5000 nati, comprensivo delle strutture di I e II livello afferenti, tale rapporto è stimato in letteratura essere adeguato a garantire la permanenza delle competenze cliniche e assistenziali nonché l'economicità della rete. La definizione del numero di posto letto di terapia intensiva secondo il Progetto Obiettivo Materno Infantile (DM 24 aprile 2000) è di 1 letto di terapia intensiva ogni 750/nati anno del bacino di utenza + 1-2 letti di subintensiva ogni letto di intensiva, a seconda dell'attivazione di un efficiente back-transport. La distribuzione sul territorio regionale localizza le TIN all'interno delle zone corrispondenti alla provincia di Torino (nati 20920 nel 2005), provincia di Cuneo (nati 4790 nel 2005), provincia di Alessandria e Asti (nati 4550 nel 2005), provincia di Novara + Biella + VCO (nati 6200 nel 2005).

I criteri adottati per la definizione delle TIN che costituiscono la **rete regionale** di assistenza intensiva neonatale sono:

- la numerosità della casistica di neonati con peso inferiore ai 1500 g e/ o di età gestazionale inferiore a 32 settimane
- la garanzia dell'attuazione del trasporto neonatale per il bacino di competenza
- la tracciabilità del percorso assistenziale
- l'omogeneità del livello ostetrico e neonatologico
- la recettività alberghiera per la mamma per degenze prolungate del neonato

I nodi della **Rete Regionale di Assistenza Intensiva Neonatale** sono:

- le TIN con un carico assistenziale relativo ai neonati di età gestazionale inferiore alle 32 settimane e/o di peso inferiore ai 1500 g di almeno 15 casi/anno nel corso degli ultimi 5 anni o con un carico in aumento
 - ♦ ASO OIRM-Sant'Anna
 - ♦ ASO Maggiore di Novara
 - ♦ ASO SantaCroce e Carle di Cuneo
 - ♦ ASO Cesare Arrigo di Alessandria
 - ♦ ASL 3 Ospedale Maria Vittoria
 - ♦ ASL 8 Ospedale Santa Croce di Moncalieri
- il Centro regionale per la Retinopatia del pretermine presso l'Ospedale Maria Vittoria di Torino (ASL 3);
- le Chirurgie pediatriche/neonatali dell'ASO OIRM – Sant'Anna, ASO Novara e ASO Alessandria;
- i servizi di diagnostica usufruibili in telemedicina (Cardiologia OIRM, radiologia OIRM, Oftalmologia neonatale) ;

- il 118 quale supporto al servizio di trasporto neonatale.

Debbono essere strettamente collegati alla rete i reparti per dimissioni protette di dimessi dalle TIN con particolari condizioni sociali, malattie gravi disabilitanti, malattie rare, ecc richiedenti interventi sanitari e socio-assistenziali multidisciplinari domiciliari e/o ambulatoriali

Le TIN appartenenti alla rete regionale debbono garantire le seguenti funzioni:

- mantenimento dei collegamenti culturali, assistenziali, di trasporto, di audit con gli ospedali afferenti per garantire oltre all'assistenza, uno scambio ed una crescita culturale tra le diverse figure professionali coinvolte nella accoglienza, stabilizzazione e cura del neonato patologico;
- accoglienza ai nati provenienti dal PN in cui sono comprese (inborn) ed ai nati e alle mamme di PN esterni (outborn);
- l'accoglienza deve essere esplicitata in modo trasparente ed efficiente attraverso la messa in rete quotidiana della disponibilità di ciascun punto della rete (intesa sempre come l'insieme di posto letto di TI + letto per la mamma). Il software del Certificato di Assistenza al Parto (Cedap) ne permette la messa in rete sulla RUPAR;
- la disponibilità telefonica 24/24 (telefono cellulare dedicato) per consulenze e programmazione degli eventuali interventi di trasporto;
- l'accoglienza dei nati outborn deve essere gestita attraverso l'organizzazione del trasporto a livello provinciale, da attivare in urgenza o anche preventivamente quando fosse annunciato un parto indifferibile. Il trasporto neonatale deve essere regolato con un protocollo specifico adottato a livello regionale;
- l'accoglienza deve altresì essere mantenuta ad un buon livello in tutti i Punti Nascita attraverso corsi di formazione/aggiornamento sulla rianimazione e stabilizzazione in attesa dell'arrivo del servizio di trasporto, da reiterare con periodicità biennale in tutti i PN; adesione al protocollo della rete relativo allo STEN;
- gli standard qualitativi dell'assistenza intensiva per le categorie esplicitate nel protocollo regionale della rete, con audit inter pares dei profili assistenziali;
- la tracciabilità dell'intero percorso assistenziale intensivo della coppia mamma-neonato, attraverso l'adozione delle codifiche concordate a livello regionale;
- accordi all'interno della rete finalizzati all'acquisto dei farmaci costosi e all'utilizzo concordato di quelli che arrivano a scadenza;
- il mantenimento delle Banche del Latte umano e l'utilizzo concordato del latte materno delle stesse;
- l'assistenza deve essere la più precoce possibile e deve protrarsi in TIN fino a quando sono richieste cure intensive dopodiché la TIN in collaborazione con il PN di provenienza e/o il Pediatra di base, concorderà il programma assistenziale più opportuno per la coppia mamma-neonato (back transport, follow up,);
- la formazione permanente del team di trasporto;
- l'attivazione di un sistema di verifica e revisione della qualità delle prestazioni.

La funzionalità delle rete è garantita dall'efficienza di tutti i punti che la costituiscono, ognuno dei quali deve garantire la guardia interna di personale medico 24/24 + una reperibilità (STEN + emergenze interne).

Dal punto di vista infermieristico deve essere garantita la presenza in turno di numero adeguato di infermiere dedicate + reperibilità per STEN e emergenze interne.

La rete regionale di assistenza intensiva neonatale deve dotarsi dei seguenti protocolli assistenziali ed organizzativi e dei relativi indicatori:

- protocollo che disciplina dei rapporti fra la Rete ed i Punti Nascita afferenti;

- protocollo STEN, basato sulle indicazioni del Progetto Obiettivo materno infantile e sui dati regionali;
- protocollo che disciplina i rapporti con il sistema di emergenza 118;
- protocollo tracciabilità del percorso assistenziale di terapia intensiva, sulla base delle indicazioni del Progetto Obiettivo Materno-Infantile e sui dati e le indicazioni regionali (DGR DGR n° 4-27001, aprile 1999, Linee guida per la codifica delle informazioni cliniche rilevate attraverso le Schede di Dimissione Ospedaliera-SDO- col sistema di classificazione internazionale delle malattie ICD-9-CM - 2002 versione 19 – Revisione 2005; DGR n. 50-1062 del 10/10/2005. Appendice B “Linee guida per la codifica in medicina perinatale).

E' compito della Rete proporre e curare l'attuazione di linee assistenziali univoche tra operatori addetti allo STEN e i medici dei PN di livelli inferiori, conformi ai protocolli di rianimazione primaria, di stabilizzazione, di avvio e espletamento del trasporto.

La rete sarà monitorata attraverso i seguenti indicatori sottoposti ad analisi annuale, a livello regionale, da parte del gruppo dei dirigenti delle TIN della rete di assistenza intensiva neonatale, e a livello del bacino di afferenza dai dirigenti della TIN e dai dirigenti dei PN afferenti.

Con periodicità trimestrale i dirigenti delle TIN della rete, dei reparti di Ostetricia collegati, un rappresentante del 118, un rappresentante degli infermieri della rete, effettueranno un incontro di audit sui trasporti effettuati, per valutare la qualità delle cure prestate nel trasporto e per vagliare eventuali proposte innovative.

La Rete regionale cura il collegamento con le scuole infermieristiche, di ostetriche, e pediatri, ginecologici per l'introduzione nei tirocini della esperienza relativa al trasporto perinatale.

Tra gli indicatori ritenuti indispensabili alla valutazione dell'attività della rete si individuano necessariamente i seguenti :

Indicatori	Strumento di misura	Valore di partenza
Concentrazione gravidanze a rischio	% nati < 1500 in PN di III livello	85%
Riduzione degli interventi di trasporto neonatale	Numero nati con modalità di dimissione 6 dai diversi livelli di PN	<0,77%
Riduzione della mortalità neonatale nelle categorie di nati < 1500 g e/o < 32 settimane e.g.	Mortalità per classe di peso	
Riduzione della morbilità neonatale nelle categorie di nati < 1500 g e/o < 32 settimane e.g.	Morbilità per classe di peso	
Efficienza trasporto: t° partenza/arrivo	Cartella di trasporto	
ossigenazione partenza/arrivo	Cartella di trasporto	
pH partenza/arrivo	Cartella di trasporto	
glicemia partenza/arrivo	Cartella di trasporto	
Tempo attivazione STEN	Cartella di trasporto	< 30'
% back-transport sul totale neonati trasportati	SDO	
Tasso di allattamento al seno per i piccoli in TIN	SDO	
Non separazione mamma-bambino		
Dimissione concordate con PdF		