



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 17-06-2019 (punto N 28)

Delibera N 804 del 17-06-2019

Proponente

STEFANIA SACCARDI
DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile Maria Teresa MECHI

Estensore CECILIA BERNI

Oggetto

Aggiornamento della rete dei punti nascita della Regione Toscana e dell'organizzazione dei servizi di trasporto protetto neonatale (TPN) e trasporto assistito materno (STAM)

Presenti

ENRICO ROSSI	VITTORIO BUGLI	VINCENZO CECCARELLI
STEFANO CIUOFFO	FEDERICA FRATONI	CRISTINA GRIECO
MONICA BARNI		

Assenti

MARCO REMASCHI STEFANIA SACCARDI

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Tipo di trasmissione</i>	<i>Riferimento</i>
A	Si	Cartaceo+Digitale	Rete punti nascita, TPN e STAM

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale 2012-2015, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 91 del 5 novembre 2014, ancora in vigore ai sensi dell'art. 142 novies della L.R. n. 40/2005, che al paragrafo 2.1.5. "Il diritto di crescere in salute" oltre a confermare gli obiettivi strategici della sicurezza del neonato e della donna, della continuità dell'assistenza pubblica nel percorso nascita e del rispetto della fisiologia della gravidanza, del parto e del puerperio, promuove e sostiene percorsi e reti di servizi che garantiscano l'appropriatezza del percorso nascita;

Vista la L.R. 24 febbraio 2005 n. 40 "Disciplina del servizio sanitario regionale", come modificato dalla L.R. 29 dicembre 2015 n. 84 che, riordina l'assetto istituzionale e organizzativo del sistema sanitario regionale;

Vista la DGR n. 784/2004 con la quale si approva il documento "Rete materno infantile regionale" contenuto in allegato A, ed impegna le Aziende sanitarie ad assumere le iniziative necessarie per dare piena attuazione alle disposizioni contenute nel documento;

Vista la DGR n. 915/2004 "Rete materno infantile regionale" che integra e rettifica l'allegato A della DGR n. 784 del 02 agosto 2004;

Vista la DGR n. 1322/2009 "Potenziamento della rete di terapie intensive e sub intensive neonatali", con la quale si approva il documento "Riorganizzazione della Rete Neonatologica Regionale";

Vista la DGR n. 444/2011 che recepisce l'Accordo del 15 dicembre 2010 tra il Governo e le province autonome di Trento e Bolzano, le Province e i Comuni e le Comunità Montane, sul documento "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";

Considerato che l'Accordo Stato Regioni sopra citato specifica anche che l'attuazione da parte delle singole Regioni e Province delle linee di indirizzo "è progressivamente realizzata nel quadro della rispettiva programmazione assistenziale e nel rispetto della connessa programmazione economico finanziaria in riferimento alle risorse umane, strumentali e finanziarie previste dalla normativa vigente";

Vista la DGR n. 381/2014 con la quale si è proceduto all'istituzione del Comitato Percorso Nascita Regionale e ad approvare in allegato A una proposta di organizzazione del sistema regionale per il percorso nascita e in allegato B una proposta di misure di riorganizzazione del trasporto materno assistito e trasporto protetto neonatale.

Vista la DGR 673/2016 che approva il documento "Sicurezza e qualità delle cure nel percorso nascita – Linee di indirizzo regionali", contenente la definizione degli indirizzi e azioni da adottare al fine di aumentare i livelli di qualità e sicurezza dell'intero percorso nascita;

Vista la DGR 707/2016 con la quale, ai sensi della L.R. 84/2015, viene definita la governance della rete pediatrica regionale basata su un sistema di governo, coordinamento e programmazione, e viene prevista la costituzione di specifiche reti cliniche specialistiche, individuate, in prima

applicazione nella rete dell'Emergenza, della Neonatologia e della Oncoematologia, rinviando ad un atto successivo l'aggiornamento del sistema regionale per il percorso nascita di cui alla DGR 381/2014;

Vista la DGR n. 260/2017 “Aggiornamento sistema regionale per il percorso nascita”; che approva il documento “Sistema regionale per il percorso nascita” e revoca l'allegato A alla DGR 381/2014, aggiornando la composizione del Comitato Percorso Nascita Regionale;

Preso atto che l'attuale organizzazione e classificazione dei punti nascita della Regione Toscana:

- è associata ad una natimortalità estremamente bassa sia rispetto all'ambito nazionale che internazionale;
- viene monitorata nella sua efficienza mediante l'archivio “TIN Toscane online” e l'Archivio dei trasporti protetti neonatali”, nonché con la valutazione di indicatori di outcome a cura del Laboratorio Management e Sanità (MeS) della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e sulla base dell'analisi dei flussi informativi dedicati effettuata da Agenzia Regionale di Sanità;

Considerato il documento “Rete punti nascita Regione Toscana e servizio di trasporto protetto neonatale (TPN) e servizio di trasporto assistito materno (STAM)” prodotto nell'ambito della rete della Neonatologia, integrata con professionisti individuati dal Comitato Percorso Nascita Regionale

Dato atto che, il documento sopra citato riporta, sulla base dell'esito dei monitoraggi, una proposta di aggiornamento della rete dei punti nascita toscani per livelli assistenziali e la conseguente implementazione dei servizi di trasporto protetto neonatale (TPN) e trasporto assistito materno (STAM).

Preso atto dell'approvazione del documento sopracitato da parte del Comitato Strategico della Rete Pediatrica Regionale e del parere favorevole espresso dal Comitato Percorso Nascita Regionale;

Ritenuto opportuno, in base a tali premesse, approvare il documento sopra citato “Rete punti nascita Regione Toscana e servizio di trasporto protetto neonatale (TPN) e servizio di trasporto assistito materno (STAM)” riportato in allegato A, parte integrante e sostanziale al presente atto;

Ritenuto inoltre necessario, impegnare le Aziende sanitarie ad intraprendere tutte le azioni organizzative e amministrative necessarie all'adeguamento dei percorsi e dei processi organizzativi secondo i contenuti del presente atto;

Dato atto che le azioni delineate non comportano oneri aggiuntivi rispetto a quanto previsto nell'ambito della programmazione regionale;

A voti unanimi,

DELIBERA

1.di approvare, per quanto espresso in narrativa, il documento “Rete punti nascita Regione Toscana e servizio di trasporto protetto neonatale (TPN) e servizio di trasporto assistito materno (STAM)” riportato in Allegato A, parte integrante e sostanziale del presente atto;

2.di impegnare le Aziende Sanitarie ad intraprendere tutte le azioni organizzative e amministrative necessarie all'adeguamento dei percorsi e dei processi organizzativi secondo i contenuti del presente atto;

3.di dare mandato alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale di adottare gli atti necessari per dare attuazione a quanto previsto dalla presente Delibera.

Il presente atto è pubblicato integralmente sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 18 della L.R. 23/2007.

SEGRETERIA DELLA GIUNTA
IL DIRETTORE GENERALE
ANTONIO DAVIDE BARRETTA

Il Dirigente Responsabile
MARIA TERESA MECCHI

Il Direttore
CARLO RINALDO TOMASSINI

**Rete punti nascita Regione Toscana,
servizio di trasporto protetto neonatale (TPN) e
servizio di trasporto assistito materno (STAM)**

PREMESSA

Nel 2019 i punti nascita del Servizio Sanitario Regionale della Toscana attivi sono 24 ovvero 9 in Asl Nord Ovest, 7 in Asl Centro, 5 in Asl Sud Est, e 3 Aziende Ospedaliere Universitarie.

Tabella 1. Numero di nati vivi per punto nascita in Toscana. Anno 2018. Elaborazioni ARS su dati CAP e SDO

Punto nascita	Numero nati vivi 2018
Massa	1.356
Lucca	1.014
Barga (LU)	247
Pontedera (PI)	859
Livorno	978
Cecina (LI)	567
Portoferraio (LI)	164
Piombino (LI)	258
Versilia (LU)	1.092
Totale Ausl Nord-ovest	6.535
Pescia (PT)	601
Pistoia	1.164
Prato	2.272
Borgo San Lorenzo (FI)	402
Torregalli (FI)	1.681
Bagno a Ripoli (FI)	1.053
Empoli (FI)	1.189
Totale Ausl Centro	8.362
Arezzo	1.439
Montevarchi (AR)	533
Poggibonsi (SI)	608
Montepulciano (SI)	575
Grosseto	1.210
Totale Ausl Sud-est	4.365
AOU - Pisa	1.730
AOU - Siena	1.076
AOU - Careggi	3.309
San Rossore (PI) - PRIVATO	9
Totale Nati Vivi Toscana	25386

A partire dal 2010 si è registrata una progressiva riduzione del numero dei nati che da 33.127 nel 2010 diminuisce a 25.386 nel 2018 con un decremento del 23,4%.

Come conseguenza della diminuzione del numero dei nati anche il numero dei neonati pretermine sta diminuendo, tuttavia in percentuale sul numero dei nati si registra negli ultimi anni un leggero aumento, passando dal 6,7% del 2014 al 7,7% del 2018.

Figura 1. Variazione negli anni del numero e della percentuale di nati <32 settimane gestazionali. Elaborazioni ARS su dati CAP

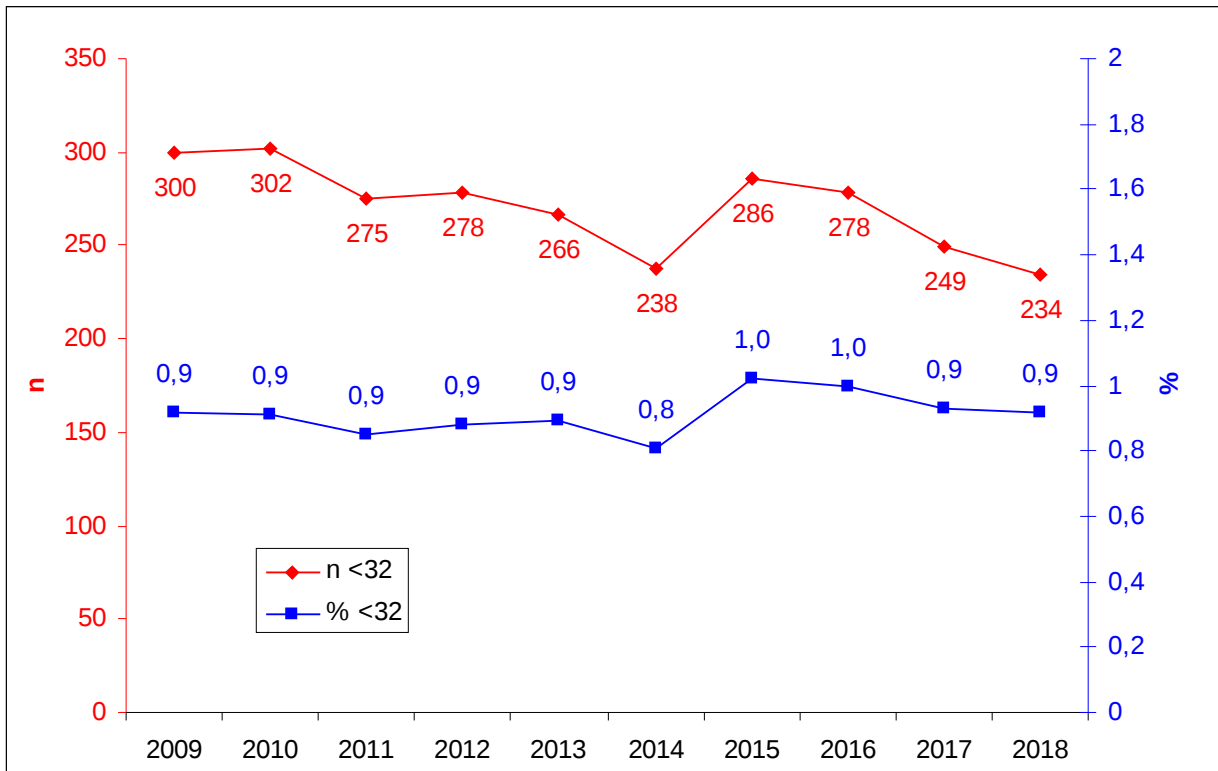


Figura 2 Variazione negli anni del numero e della percentuale dei nati ≥32 e < 37 settimane gestazionali. Elaborazioni ARS su dati CAP

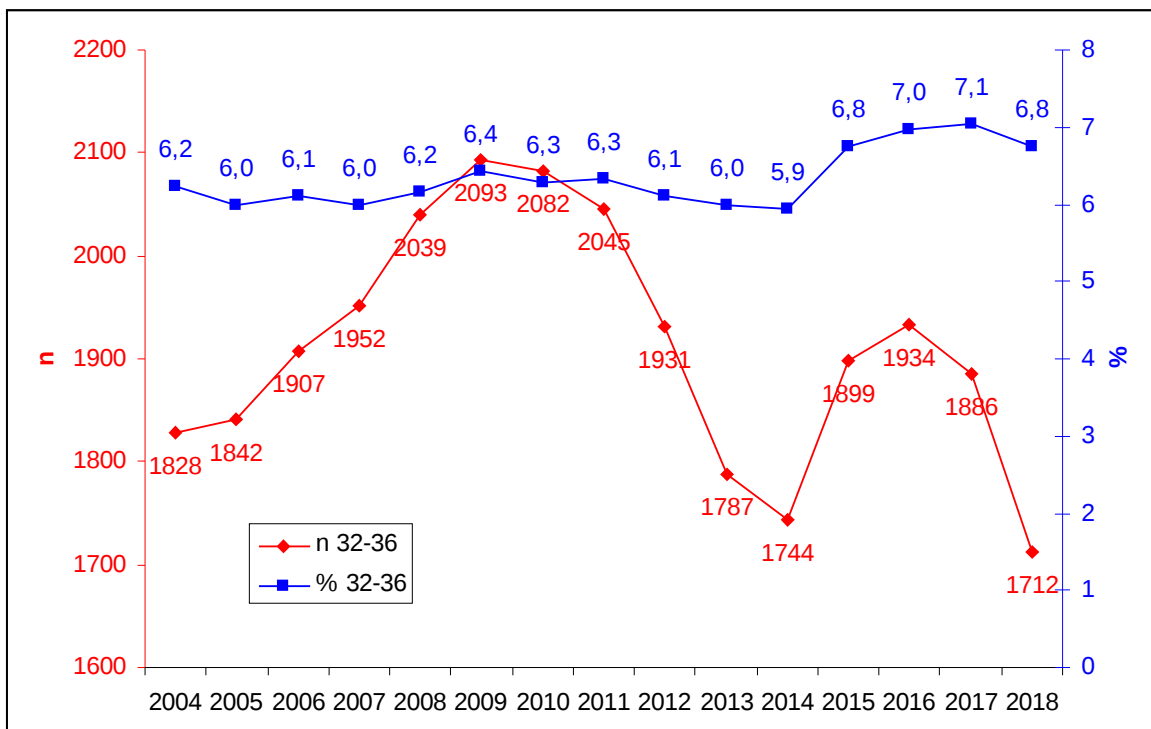


Tabella 2. Numero di nati <1500 grammi per punto nascita nelle ASL in Toscana. Anno 2018
Elaborazioni ARS su dati CAP

Punto nascita	Numero nati vivi di peso<1500 grammi
Massa	3
Lucca	0
Barga (LU)	0
Pontedera (PI)	0
Livorno	2
Cecina (LI)	1
Portoferraio (LI)	0
Piombino (LI)	0
Versilia (LU)	6
Totale Ausl Nord-ovest	12
Pescia (PT)	0
Pistoia	4
Prato	10
Borgo San Lorenzo (FI)	0
Torregalli (FI)	19
Bagno a Ripoli (FI)	0
Empoli (FI)	4
Totale Ausl Centro	37
Arezzo	6
Montevarchi (AR)	2
Poggibonsi (SI)	0
Montepulciano (SI)	0
Grosseto	6
Totale Ausl Sud-est	14
AOU - Pisa	56
AOU - Siena	25
AOU - Careggi	69
San Rossore (PI) - PRIVATO	0
Totale Toscana	213

I LIVELLI ASSISTENZIALI IN NEONATOLOGIA E OSTETRICIA

La DGR n.1322/2009 della Regione Toscana sul “Potenziamento della rete di Terapie Intensive e sub intensive neonatali” stabiliva di utilizzare per la classificazione delle competenze dei punti nascita della Regione Toscana le indicazioni proposte dall’American Academy of Pediatrics nel 2004 (*Pediatrics*. 2004;114:1341-1347) di seguito riportate che classificavano i punti nascita nei livelli I°, II° A, II° B, III° A e III B°.

Successivamente, l’Accordo Stato Regioni pubblicato sulla G.U. del 18.1.2011 su “*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*” ha stabilito che le Unità di Ostetricia e le Unità di Neonatologia debbano essere distinte in due livelli:

–**U.O. Ostetricia di I^ livello (500 - 1000 parti/anno):** Unità che assistono gravidanze e parti, in età gestazionale $> 0 = 34$ settimane, in situazioni che non richiedono presuntivamente interventi di livello tecnologico ed assistenziale elevato tipiche del II livello, per la madre e per il feto.

–**U.O. Pediatriche/Neonatologiche di I^ livello** (nati/anno 500 - 1000): Unità che assistono neonati sani ed i nati con patologia che non richiedano ricovero presso T.I.N. (II^ livello).

–**U.O. Ostetricia di II^ livello (parti/anno > 1000):** Unità che assistono gravidanza e parto indipendentemente dal livello di rischio per madre e feto.

–**U. O. Neonatologiche di II^ livello - (Centri TIN):** bacino di utenza di almeno 5000 nati/anno e almeno 50 neonati/anno con peso alla nascita $< 1500\text{gr}$; > 1000 nati/anno nella struttura (Inborn); Unità che assistono neonati fisiologici e neonati patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva.

Il medesimo Accordo specifica anche che l’attuazione da parte delle singole Regioni e Province delle linee di indirizzo “è *progressivamente realizzata nel quadro della rispettiva programmazione assistenziale e nel rispetto della connessa programmazione economico finanziaria in riferimento alle risorse umane, strumentali e finanziarie previste dalla normativa vigente*”.

L’attuale organizzazione e classificazione dei punti nascita della Regione Toscana:

- è associata ad una natimortalità pari a 2.4/1000 nati e pertanto estremamente bassa, sia rispetto all’ambito nazionale che internazionale;
- si avvale di un servizio di trasporto protetto neonatale (TPN);
- viene monitorata nella sua efficienza mediante l’archivio “TIN Toscane online” e l’Archivio dei trasporti protetti neonatali” e con la valutazione di indici di *outcome* neonatale quali la “sofferenza neonatale grave” e la percentuale di ricovero neonatale nei sette giorni dopo la dimissione del neonato sano, a cura del Laboratorio Management e Sanità (MeS) della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa.

In base a tali premesse si ritiene opportuno procedere alla ridefinizione dei livelli assistenziali come segue:

Livello	Neonati	Ospedali
1° Livello Base	Neonati sani e patologici $\geq 34^{+0}$ SG (o $\geq 35^{+0}$ SG nei punti nascita in deroga*), che non richiedano ricovero in TIN	Cecina (LI), Barga* (LU), Piombino* (LI), Portoferraio* (LI), Borgo S. Lorenzo* (FI), Ospedale S. Maria Annunziata (FI), Pescia (PT), Montevarchi (AR), Montepulciano (SI), Poggibonsi (SI)
1° Livello Avanzato	Neonati sani e patologici $\geq 32^{+0}$ SG e PN >1500 g che non richiedano ricovero in TIN	Pistoia, Empoli (FI), Massa, Lucca, Pontedera (PI), Livorno, Grosseto,
2° Livello Base	Neonati sani e patologici $\geq 29^{+0}$ SG e PN >1000 g; VM, CVC.	Versilia (LU), Nuovo Ospedale S. Giovanni di Dio (FI), Prato; Arezzo
2° Livello Avanzato	Neonati sani e patologici anche <29 SG e PN \leq 1000 g;	AOU Pisana, AOU Careggi, AOU Senese, AOU Meyer (Centro TIN), FTGM (Centro TIN)

*punti nascita con meno di 500 parti/anno per cui è stata richiesta la deroga alla chiusura.

Si conviene che:

- i neonati assistiti negli ospedali di 1° Livello Base che presentino insufficienza respiratoria possano essere assistiti con supporti respiratori non invasivi [i.e.: *nasal continuous positive airway pressure* (NCPAP)] fino a quando le condizioni cliniche non indichino il trasferimento;
- i neonati assistiti negli ospedali di 1° Livello Avanzato che presentino insufficienza respiratoria possano esservi assistiti con supporti respiratori non invasivi fintantoché non richiedano l'intubazione endotracheale, evento per il quale dovranno essere trasferiti in ospedali di 2° Livello;
- i posti letto dedicati all'assistenza dei neonati patologici negli ospedali di 1° Livello siano denominati uniformemente "Patologia neonatale", riservando la denominazione "sub intensiva neonatale" agli ospedali di 2° Livello sede di Terapia Intensiva Neonatale;
- in tutti i punti nascita dovrà essere presente un Pediatra H24 essendo inoltre auspicabile anche la previsione di un Pediatra in pronta disponibilità notturna;
- in tutti i punti nascita di 1° Livello Avanzato [Pistoia, Empoli (FI), Massa, Lucca, Pontedera (PI), Livorno, Grosseto] oltre ad un Pediatra presente H24 dovrà essere previsto un Pediatra in pronta disponibilità notturna;
- in tutti i punti nascita di 2° Livello Base [Versilia, Nuovo Ospedale S. Giovanni di Dio (FI), Prato; Arezzo] dovrà essere presente un Neonatologo dedicato H24.

IL SERVIZIO DI TRASPORTO NEONATALE PROTETTO (TPN)

Premessa

Il trasporto protetto neonatale (TPN) è così definito dalla normativa regionale (DGR n. 181 del 1994, DGR n. 178 del 1994, DGR 381/2014) in quanto finalizzato non solo al trasporto primario non differibile da un punto nascita ad un centro adeguato alle esigenze cliniche, ma anche al trasporto ordinario differibile, quale il back transport o il trasferimento per esecuzione di prestazioni strumentali per garantire quindi in sicurezza, col giusto corredo strumentale e di personale, il trasferimento di un neonato comunque a rischio.

È stata definita l'età neonatale per la quale sono garantiti i TPN: per i nati a termine il periodo compreso fra la nascita e il compimento del 28° giorno di vita; per i nati pretermine il periodo compreso tra la nascita e le 44 settimane postconcezionali; in ogni caso per i pazienti degenti in terapia intensiva neonatale dalla nascita purché di dimensioni compatibili con le attrezzature utilizzate per il TPN.

Inoltre nei protocolli è stato declinato quanto segue:

- a) l'individuazione di un responsabile gestionale del TPN e suoi compiti
- b) le modalità di attivazione dei trasporti
- c) la tracciabilità delle consegne effettuate tra gli operatori attraverso la compilazione di opportuna documentazione clinica
- d) che la decisione della sede di destinazione compete al medico che effettua il TPN
- e) il monitoraggio dei trasporti effettuati.

Qualora si rendessero necessari trasporti richiesti da un livello superiore verso un livello inferiore per mancanza di posti letto, i costi saranno a carico della struttura richiedente e non dell'azienda sede del TPN.

Strumenti di monitoraggio delle performance organizzative e cliniche

L'*Archivio TIN toscane online* e l'*Archivio dei trasporti neonatali protetti* della Regione Toscana garantiscono il monitoraggio di indicatori utili a rilevare l'applicazione dei modelli organizzativi concordati, misurare gli outcome dell'assistenza neonatologica ed evidenziare i fenomeni derivanti dalle possibili modifiche organizzative della rete clinica Neonatologica regionale.

Tali indicatori sono:

- Numero di neonati di età gestazionale non pertinente al livello del punto nascita (indicatore da rilevare ogni 2 anni escludendo le TIN)
- Numero di neonati con asfissia neonatale grave (rilevazione annuale)
- Tasso di trasporto protetto neonatale (indicatore da rilevare ogni 2 anni)
- Numero di neonati di EG: 29-31 e 32-34 nati in TIN e con residenza materna diversa dalla ASL della TIN per ASL di residenza/2 anni (indicatore da rilevare ogni 2 anni)
- Numero di trasporti protetti neonatali per "mancanza di posto letto"/numero totale nati (indicatore da rilevare ogni 2 anni solo per le TIN)
- Mortalità neonatale (fino a 28 giorni di vita) di Area Vasta e Regionale (rilevazione annuale).

Organizzazione

Il TPN della Regione Toscana è organizzato in una centrale per AV a cui fanno riferimento i punti nascita/centri TIN di pertinenza come riportato in Tabella 1.

Tabella 1. Punti nascita/Centri TIN di pertinenza dei TPN della Regione Toscana.

TPN AV Centro	Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, Firenze (Centro TIN) Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze Ospedale S. Giovanni di Dio (Torregalli), Firenze Ospedale Santo Stefano, Prato Ospedale S. Maria Annunziata (Ponte a Niccheri), Firenze Ospedale S. Jacopo, Pistoia Ospedale S. Giuseppe, Empoli Nuovo Ospedale del Mugello, Borgo San Lorenzo Ospedale SS. Cosimo e Damiano, Pescia
TPN AV Nord Ovest	Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana Fondazione Monasterio Ospedale del Cuore "Pasquinucci", Massa (Centro TIN) Ospedale San Francesco di Barga Ospedale di Portoferraio Ospedale di Cecina Ospedale Versilia, Lido di Camaiore Ospedale di Lucca Ospedale di Pontedera Ospedale di Piombino Ospedale di Livorno Ospedale Apuane, Massa
TPN AV Sud Est	Azienda Ospedaliero Universitaria Senese Ospedale di Arezzo Ospedale Misericordia di Grosseto Ospedale di Nottola, Montepulciano Ospedale di Poggibonsi Ospedale S.M. alla Gruccia di Montevarchi, Arezzo

La gestione del TPN dell'AV Centro è affidata all'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer (SODc di Terapia Intensiva Neonatale), quella del TPN dell'AV Nord Ovest all'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana (U.O. Neonatologia) e quella del TPN dell'AV Sud Est all'Azienda Ospedaliero Universitaria Senese (U.O. di Terapia Intensiva Neonatale) che garantiscono l'organizzazione e la gestione delle attività professionali relative al TPN e la responsabilità gestionale, organizzativa e professionale assegnandola formalmente a un proprio Dirigente Medico.

Il presente documento disciplina il trasferimento di neonati fra i Centri di cui alla tabella 1, identificando le competenze gestionali, le modalità organizzative e le responsabilità professionali necessarie al funzionamento del servizio ed allo svolgimento delle attività istituzionalmente assegnate.

Il TPN di riferimento (Tabella 1) è attivato dai punti nascita per il tramite del Servizio di Emergenza Urgenza 118. In casi di particolare urgenza per patologie tempo dipendenti sarà possibile l'attivazione del trasporto mediante elisoccorso sempre per il tramite del Servizio di Emergenza Urgenza 118. Il TPN si avvale delle prestazioni offerte dalle Associazioni di Volontariato inserite nell'elenco regionale di cui all'art. 76 quinquies L.R. n. 40/2005 che, in osservanza di specifici accordi, si impegnano a garantire la disponibilità delle ambulanze attrezzate per le esigenze del servizio ed il personale volontario, autista e barelliere, adeguatamente formato.

Il Responsabile del TPN garantisce le attività di seguito elencate:

- i turni di servizio del personale medico
- relazione con le associazioni del volontariato
- aggiornamento e condivisione, con i Responsabili dei centri di cura neonatali dell'AVC delle linee guida e dei protocolli operativi per la disciplina delle attività del servizio
- formazione ed aggiornamento del personale medico, infermieristico e del volontariato dell'area vasta di riferimento
- approvvigionamento, custodia e manutenzione dei materiali e delle attrezzature
- aggiornamento dell'Archivio Regionale dei Trasporti Protetti Neonatali
- verifica e revisione di qualità dell'attività svolta e periodica relazione alle sedi istituzionali.

Presso la sede del TPN è istituita la Centrale Operativa per la ricezione telefonica su numero dedicato delle richieste d'intervento da parte del Servizio di Emergenza Urgenza 118 (l'attivazione delle procedure avverrà dopo l'emanazione di un regolamento dedicato). È necessario garantire il monitoraggio costante della disponibilità dei posti letto neonatologici ed ostetrici di tutta la Regione mediante l'attivazione di un sistema informativo unico web-based, aggiornato in tempo reale alimentato dai servizi di accettazione di tutti i punti della Rete Clinica della Neonatologia.

Il TPN è riservato istituzionalmente al trasferimento fra i centri addetti all'assistenza neonatale come riportato in tabella 1 e si riferisce esclusivamente ai pazienti di seguito definiti: nati a termine per il periodo compreso fra la nascita e il compimento del 28° giorno di vita; nati pretermine per il periodo compreso tra la nascita e le 44 settimane postconcezionali; pazienti degenti in terapia intensiva neonatale dalla nascita purché di dimensioni compatibili con le attrezzature utilizzate per il TPN.

Il TPN garantisce il trasferimento, verso i centri di livello superiore, di neonati ricoverati presso i centri di livello inferiore e affetti da patologie mediche e/o chirurgiche che necessitino di assistenza e diagnosi di livello più elevato rispetto a quello erogabile in sede.

La tipologia delle attività erogate dal TPN sono riconducibili alle categorie sotto elencate:

- a) trasporto primario non differibile
- b) trasporto ordinario differibile

Si intende con il termine di **trasporto primario non differibile** il trasferimento urgente e non differibile di neonati in condizioni cliniche tali da richiedere, nel più breve tempo possibile, competenze medico-chirurgiche e infermieristiche ed accertamenti diagnostici di grado avanzato e superiore rispetto a quelli erogabili in sede.

Il TPN è attivabile 24h/24h; la richiesta d'intervento avviene tramite chiamata telefonica alla Centrale Operativa del Servizio di Emergenza Urgenza 118 eseguita dal medico (pediatra e/o neonatologo) del centro trasferente a nascita avvenuta.

Il TPN garantisce la partenza dell'ambulanza attrezzata e del team di TPN nel più breve tempo possibile, compatibilmente con la modalità organizzativa del servizio, dal momento della richiesta telefonica di attivazione alla centrale operativa effettuata a nascita avvenuta; essa avverrà dalla sede del Servizio, ove sono custodite le incubatrici da trasporto, le strumentazioni, i materiali ed i presidi. Il team del TPN è composto da un pediatra-neonatologo ed un infermiere; completano il team due ausiliari (autista e

barelliere) appartenenti alle Associazioni del Volontariato.

La responsabilità dell'assistenza al neonato da trasferire resta comunque a carico del personale medico e infermieristico del centro in cui è ricoverato fino all'effettiva presa in carico da parte del team del TPN cui compete di definire le opportune modalità del trasferimento.

Dal momento dell'effettiva presa in carico, per tutta la durata del trasferimento e fino all'arrivo al centro di destinazione, il paziente resta sotto la diretta responsabilità del team del TPN.

Tutti i passaggi di consegne fra gli operatori vengono formalizzati mediante la compilazione della Cartella Regionale del TPN parte A, utilizzata in tutti i centri regionali; gli operatori del team del TPN annotano i parametri vitali del paziente e le procedure effettuate oltre che gli orari del servizio, compilando la parte B della Cartella Regionale, che si allega quale parte integrante del protocollo.

La decisione circa la sede di destinazione dei neonati che necessitano di un trasporto d'emergenza compete esclusivamente al medico del team del TPN, che terrà conto delle condizioni cliniche del neonato, delle necessità assistenziali e della disponibilità dei posti letto presso i centri neonatologici delle AV.

Il presente documento nell'ambito dei trasporti primari non differibili, prevede e disciplina i seguenti casi particolari:

- nel caso in cui un centro di I Livello Base si trovasse nell'impossibilità del trasferimento materno prevedendosi un parto ad alto rischio il team del TPN potrà eccezionalmente partire prima della nascita;
- nel caso di parti extra-ospedalieri il primo intervento sarà effettuato da parte del Servizio di Emergenza Urgenza 118, che provvederà all'assistenza immediata, all'eventuale richiesta di consulenza telefonica da parte del medico di turno presso la Centrale Operativa del TPN, comunicando l'ospedale presso il quale il neonato sarà portato;
- nel caso di assoluta e documentata impossibilità a garantire assistenza neonatale intensiva nell'ambito dell'AV, sarà cura del TPN territorialmente competente provvedere alla presa in carico e al successivo trasferimento del neonato presso altri centri regionali o, eccezionalmente, extraregionali di adeguato livello assistenziale.

Si intende con il termine di **trasporto ordinario differibile** qualsiasi trasferimento che, per la propria tipologia, non rientri fra quelli primari non differibili, così come sopra specificamente definiti.

Appartengono alla suddetta categoria i trasferimenti di seguito elencati, per ciascuno dei quali vengono specificate le caratteristiche distintive fondamentali:

- il back-transport ovvero il trasferimento non urgente verso un centro di livello inferiore di un neonato ricoverato presso un centro di livello superiore, al termine delle cure intensive o sub intensive
- il trasporto andata/ritorno ovvero il trasferimento non urgente verso strutture esterne per l'esecuzione di procedure diagnostiche e/o assistenziali non erogabili in sede;
- il trasporto programmabile ovvero qualsiasi altro trasferimento non urgente che, per le condizioni cliniche del neonato e le necessità assistenziali del caso, non

richieda le competenze del team di TPN.

Nei casi sopra specificati il centro richiedente deve concordare la disponibilità del mezzo preavvisando telefonicamente con congruo anticipo la centrale operativa TPN che provvederà a coordinare le attività garantendo la disponibilità di un'ambulanza attrezzata per l'espletamento del servizio. I centri richiedenti provvederanno al trasferimento secondo autonome modalità organizzative e utilizzando proprio personale medico e/o infermieristico e provvedendo ai presidi e farmaci eventualmente necessari.

IL SERVIZIO DI TRASPORTO ASSISTITO MATERNO (STAM)

La gravidanza ed il parto sono eventi fisiologici che possono talvolta complicarsi in modo non prevedibile e con conseguenze gravi per la donna, per il nascituro e per il neonato.

Pertanto, la necessità di erogare ad ogni gestante e neonato il livello appropriato di assistenza ostetrica e neonatologica non può prescindere da un'organizzazione della rete dei punti nascita articolata su più livelli, con differenti caratteristiche strutturali e competenze professionali, per garantire la massima corrispondenza tra le singole necessità assistenziali e l'appropriatezza ed efficienza delle cure.

È, quindi, necessario garantire l'organizzazione di un Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) inter-ospedaliero basata sul collegamento funzionale tra le strutture territoriali, le strutture di ricovero ed il Servizio di Urgenza Emergenza 118 finalizzato al:

- trasferimento di gestanti a rischio di parto pretermine presso centri di Cure Ostetriche dotati di Terapia Intensiva Neonatale;
- trasferimento di gestanti in centri di cure di livello adeguato ad assicurare loro il necessario trattamento, a causa di condizioni patologiche materne non gestibili presso il centro di cura trasferente;
- trasferimento post-partum di gestanti in centri di cura di livello adeguato ad assicurare loro il necessario trattamento, a causa di condizioni patologiche materne non gestibili presso il centro di cura trasferente;
- trasferimento di gestanti in vicinanza al parto per eventuale carenza di posti letto, conseguente ad iperafflusso.

A supporto del personale di tutti i servizi che vengono coinvolti dalla gestione di un trasferimento materno (Ostetricie, Pediatrie/Neonatologie e C.O. 118) è auspicabile l'istituzione di un sistema informatico web che consenta di prendere visione della situazione di occupazione dei posti letto di Ostetricia e Terapia Intensiva / sub intensiva / Patologia neonatale in ciascun Punto Nascita/Centro TIN. Tale sistema dovrebbe essere online con gli strumenti informatici dei diversi ospedali per ottenere un aggiornamento costante ed in tempo reale.

Organizzazione

L'articolazione dei punti nascita/Centri TIN della Regione Toscana è prevista secondo i livelli assistenziali riportati nella seguente tabella:

Livello	Neonati	Ospedali
1° Livello Base	Neonati sani e patologici $\geq 34^{+0}$ SG, o $\geq 35^{+0}$ (SG nei punti nascita in deroga*) o laddove esistano indicazioni delle Direzioni Sanitarie locali	Cecina (LI), Barga* (LU), Piombino* (LI), Portoferraio* (LI), Borgo S. Lorenzo* (FI), Ospedale S. Maria Annunziata (FI), Pescia (PT), Montevarchi (AR), Montepulciano (SI), Poggibonsi (SI)
1° Livello Avanzato	Neonati sani e patologici $\geq 32^{+0}$ SG e PN >1500 g che non richiedano ricovero in TIN	Pistoia, Empoli (FI), Massa, Lucca, Pontedera (PI), Livorno, Grosseto
2° Livello Base	Neonati sani e patologici $\geq 29^{+0}$ SG e PN >1000 g; VM, CVC.	Versilia (LU), Nuovo Ospedale S. Giovanni di Dio (FI), Prato, Arezzo
2° Livello Avanzato	Neonati sani e patologici anche <29 SG e PN ≤ 1000 g;	AOU Pisana, AOU Careggi, AOU Senese, AOU Meyer (Centro TIN), FTGM (Centro TIN)

*punti nascita con meno di 500 parti/anno per cui è stata richiesta la deroga alla chiusura.

Pertanto, in caso di necessità di trasferimento di una gestante a rischio di parto pretermine si devono tenere presenti le seguenti indicazioni:

1.i centri che hanno la necessità di eseguire il trasferimento di una gestante a rischio di parto pretermine la cui gravidanza è $\geq 32^{+0}$ SG e con PN atteso >1500 g possono indirizzarla presso i centri di 1° Livello Avanzato oppure 2° Livello Base o Avanzato dell'AV di riferimento.

2.i centri che hanno la necessità di eseguire il trasferimento di una gestante a rischio di parto pretermine la cui gravidanza è $>29^{+0}$ SG e con PN atteso >1000 g possono indirizzarla presso i centri di 2° Livello Base o Avanzato dell'AV di riferimento.

3.i centri che hanno la necessità di eseguire il trasferimento di una gestante a rischio di parto pretermine la cui gravidanza è $<29^{+0}$ SG e con PN atteso ≤ 1000 g devono indirizzarla presso i centri di 2° Livello Avanzato dell'AV di riferimento.

4.qualora il 2° Livello Avanzato dell'AV di riferimento avesse esaurito la disponibilità di posti letto materni e/o neonatologici, o risultasse non ottimale in relazione all'eventuale patologia materna o fetale, il medico inviante e ricevente valuteranno di concerto se procedere ugualmente al trasferimento o se interpellare il 2° Livello Avanzato delle altre AV per trasferirvi la donna. Se anche questi avessero esaurito i posti letto, il 2° Livello Avanzato dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi accoglierà in ogni caso la donna per il parto ed attiverà il Trasporto Protetto Neonatale (TPN) dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer.

5.qualora anche presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer non vi fosse alcuna disponibilità, il medico ostetrico dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, interpellato dall'ospedale inviante, insieme al medico neonatologo per il TPN dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer decideranno circa la gestione di questo trasporto materno, avendo di nuovo interpellato le Aziende Ospedaliero Universitarie di Pisa e Siena e con esse verificato anche la recettività degli altri livelli neonatologici delle rispettive Aree Vaste, onde trasferire la gestante nella miglior collocazione possibile; a tal fine si sottolinea di nuovo l'importanza dell'istituzione di un sistema informatico che consenta di monitorare in tempo reale l'occupazione dei posti letto di Ostetricia e Terapia Intensiva / sub intensiva / Patologia neonatale in ciascun Punto Nascita/Centro TIN.

6.se tutte queste possibilità non fossero percorribili, il medico ostetrico e neonatologo dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, interpellato dall'ospedale inviante, insieme al medico neonatologo per il TPN dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer valuteranno le seguenti possibilità sulla base del quadro clinico complessivo della gestante e del nascituro e delle competenze dell'ospedale in cui la gestante è degente:

a)trasferire la gestante, nonostante l'assenza di posti letto per cure neonatali, presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi laddove, espletato il parto, il neonato verrebbe stabilizzato e quindi trasferito, ad opera del servizio di TPN gestito dall'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, in un centro di cure adeguato alle sue condizioni cliniche;

b)rinunciare al trasferimento materno assicurando al neonato le cure primarie "in loco" ed attivando, quindi, il servizio di TPN per il successivo trasferimento in un centro di cure adeguato alle sue condizioni cliniche.

c)eseguire un trasferimento materno extraregionale;

Nelle seppur rare situazioni in cui l'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi non abbia posti letto di ostetricia, il parto sarà espletato comunque presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi nella quale verrà individuato un posto letto per la puerpera con le stesse modalità applicate in caso di presentazione diretta di analogo caso al proprio pronto soccorso.

7.Le situazioni dettagliate ai punti 4, 5 e 6 saranno oggetto di audit regionale/interaziendale per verificare l'efficienza del modello proposto.

MODALITÀ OPERATIVE

Qualora si renda necessario un trasferimento di una gestante presentatasi ad un punto nascita con mezzi propri o ivi sopraggiunta con mezzi di soccorso dei sistemi di emergenza sanitaria territoriale, il Dirigente Medico Ostetrico inviante:

- effettua la valutazione clinica accertando clinicamente e strumentalmente gli elementi di rischio materni e/o fetali che indichino l'opportunità di un trasferimento;
- decide, se del caso, il trasferimento ad altra struttura ospedaliera;
- sceglie, contatta e verifica la disponibilità all'accettazione della struttura ospedaliera di destinazione contattando il Dirigente Medico Ostetrico che accoglierà la paziente per raggugliarlo sulle condizioni cliniche sue e del nascituro e per comunicare ogni ulteriore dato ritenuto opportuno;
- contatta il Servizio di Emergenza Urgenza 118 comunicando le condizioni cliniche della gestante e del nascituro sulla base delle quali il Servizio di Emergenza Urgenza 118 stabilirà l'eventuale partecipazione di adeguato personale sanitario sulla base del livello di rischio valutato in base alle classi di Ehrenwerth (DGR n.23 del 22.1.2009). In tal caso il personale sarà assicurato dalle risorse professionali della struttura ospedaliera richiedente il servizio;
- predispone la documentazione necessaria ad illustrare il quadro clinico e gli esiti di eventuali accertamenti già eseguiti, che dovrà accompagnare la paziente;
- acquisisce e documenta il consenso informato al trasferimento della gestante;
- inoltra la richiesta di trasferimento al Servizio di Emergenza Urgenza 118 territorialmente competente.

Il Servizio di Emergenza Urgenza 118 territorialmente competente provvederà all'organizzazione del trasferimento attivando il mezzo di soccorso adeguato alla tipologia di trasferimento nei tempi richiesti e garantendo il supporto operativo in itinere.

Nel caso il 2° Livello Avanzato dell'AV di riferimento avesse esaurito la disponibilità di posti letto materni e/o neonatologici, o risultasse non ottimale in relazione all'eventuale patologia materna o fetale, il Dirigente Medico Ostetrico ricevente la richiesta di trasferimento comunica formalmente tale condizione al Dirigente Medico Ostetrico richiedente.

Rappresentano controindicazioni assolute al trasferimento di gestanti:

- 1.**Condizioni materne non stabili;
- 2.**Sofferenza fetale;
- 3.**Parto imminente;
- 4.**Particolari condizioni logistiche avverse;

Scelta dell'ospedale di destinazione nell'area vasta

Per la scelta dell'ospedale di destinazione dello STAM si applica quanto riportato nei punti 1-6 del paragrafo su "La rete dei punti nascita nella Regione Toscana".

Si riportano, comunque, i seguenti casi:

1. Gestanti >35 (+0gg) settimane:

- se vi sono posti disponibili, e le condizioni cliniche della gestante lo consentono, il

Servizio di Emergenza Urgenza 118 effettua il trasporto presso l'ospedale espressamente richiesto dalla gestante. Nel caso in cui la destinazione richiesta dalla gestante comporti tempi di percorrenza notevolmente superiori rispetto a quelli necessari al raggiungimento del presidio ospedaliero idoneo più vicino, la destinazione prescelta dalla gestante sarà garantita solo a condizione del permanere delle condizioni di garanzia di un'ottimale disponibilità di mezzi operativi destinati all'attività di emergenza/urgenza sul territorio;

•se non vi è disponibilità di posti letto nell'ospedale scelto dalla gestante, viene seguito il principio della "zonizzazione", per cui la gestante viene trasportata nell'ospedale più vicino.

2. Gestanti tra 32 (+0gg.) e 34 (+6gg.) settimane

Se le condizioni cliniche della gestante lo consentono, viene seguito il principio del trasporto presso i Punti Nascita di 1° Livello Avanzato, oppure 2° Livello Base ed Avanzato, operando la scelta in considerazione del minore tempo di trasporto e della disponibilità di posti letto. Qualora le condizioni cliniche non lo consentano la gestante sarà trasportata presso l'Ospedale più vicino dotato di punto nascita.

3. Gestanti tra 29 (+0gg.) e 31 (+6gg.) settimane

Se le condizioni cliniche della gestante lo consentono, viene seguito il principio del trasporto presso i Punti Nascita di 2° Livello Base ed Avanzato, operando la scelta in considerazione del minore tempo di trasporto e della disponibilità di posti letto. Qualora le condizioni cliniche non lo consentano la gestante sarà trasportata presso l'Ospedale più vicino dotato di punto nascita.

4. Gestanti tra 22 (+0gg.) e 28 (+6gg) settimane

Se le condizioni cliniche lo consentono deve essere perseguita la centralizzazione presso i Punti Nascita di 2° Livello Avanzato.

5. Gestanti < 21(+6gg.) settimane

L'ospedale di destinazione è rappresentato da quello più vicino al luogo da cui proviene la richiesta di soccorso.

6. Gestanti con feto affetto da malformazione

Nei casi in cui, per la gravità della malformazione, sia stato programmato un parto presso un punto nascita specifico, è opportuno che la gestante sia portata dove il parto era stato programmato o laddove non sia possibile presso il Punto Nascita di 2° Livello Avanzato dell'AV di riferimento. Qualora le condizioni cliniche non lo consentano, la gestante sarà trasportata presso l'Ospedale più vicino dotato di punto nascita.

7. Back transport

Vista la LR 84/2015 art. 33bis comma 2 punto a9, considerata la necessità di garantire la migliore appropriatezza assistenziale e l'uso corretto delle risorse con particolare riferimento alla disponibilità di posti letto nei punti nascita di secondo livello, qualora le

condizioni cliniche della donna si stabilizzino e rientrino nei criteri di gestione dei livelli a minore complessità, le strutture di livello superiore predisporranno il ritorno della gestante presso il punto nascita di competenza adeguata più prossimo alla residenza della famiglia.