

DECRETO DEL PRESIDENTE IN QUALITÀ DI COMMISSARIO *AD ACTA* 12 luglio 2010 n. 56.

Rete dell'Assistenza Perinatale.

LA PRESIDENTE
In Qualità di Commissario ad Acta

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la L.R. 18 febbraio 2002, n.6 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il R.R. 6 settembre 2002, n.1 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA la deliberazione del Consiglio dei Ministri del 23 aprile 2010, con la quale la Presidente della Regione Lazio, Renata Polverini, è stata nominata Commissario ad acta per la realizzazione degli obiettivi di risanamento finanziario previsti nel piano di rientro dai disavanzi regionali nel settore sanitario;

PRESO ATTO, altresì, che con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3743 del 17 ottobre 2008 il dr. Mario Morlacco è stato nominato sub commissario per l'attuazione del Piano di Rientro della Regione Lazio, con il compito di affiancare il Commissario ad acta nella predisposizione dei provvedimenti da assumere in esecuzione dell'incarico commissariale di cui alla deliberazione del Consiglio dei Ministri dell'11 luglio 2008;

VISTO il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni concernente: "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421 e successive modificazioni";

VISTO il DPCM 29 novembre 2001 e s.m.e i., con il quale sono stati definiti i livelli essenziali di assistenza (LEA);

VISTA la legge 30 dicembre 2004, n.311 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2005)" ed in particolare l'art.1, comma 180 che ha previsto per le regioni interessate, qualora si verificasse una situazione di squilibrio economico – finanziario, l'obbligo di procedere ad una ricognizione delle cause ed alla conseguente elaborazione di un programma operativo di riorganizzazione, di riqualificazione o di potenziamento del Servizio Sanitario Regionale, di durata non superiore al triennio;

VISTA l'Intesa Stato Regioni del 23 marzo 2005 che in attuazione della Legge Finanziaria dello Stato pone in capo alla Regione:

- l'impegno ad adottare provvedimenti in ordine alla razionalizzazione della rete ospedaliera con l'obiettivo, tra l'altro, del raggiungimento degli standard nazionali relativi alla dotazione di posti letto per mille abitanti e al tasso di ospedalizzazione (art. 4);

- l'obbligo di garantire, coerentemente con gli obiettivi sull'indebitamento netto delle amministrazioni pubbliche, l'equilibrio economico-finanziario del Servizio Sanitario Regionale nel suo complesso, realizzando forme di verifica trimestrale della coerenza degli andamenti con gli obiettivi assegnati in sede di bilancio preventivo per l'anno di riferimento (art. 6);
- la stipula - in relazione a quanto disposto dall'art.1 comma 180 della Legge 30 dicembre 2004 - con i Ministri dell'Economia e della Salute di un apposito accordo che individui gli interventi necessari per il perseguimento dell'equilibrio economico, nel rispetto dei livelli essenziali di assistenza (art. 8);

VISTO il nuovo Patto per la Salute sancito in Conferenza Stato – Regioni e P.A. il 3 dicembre 2009 con il quale, all'art. 13, comma 14 è stato stabilito che per le Regioni già sottoposte ai piani di rientro e già commissariate all'entrata in vigore delle norme attuative del medesimo patto restano fermi l'assetto commissariale previgente per la prosecuzione del piano di rientro, secondo programmi operativi coerenti con gli obiettivi finanziari programmati, predisposti dal Commissario ad Acta, nonché le relative azioni di supporto contabile e gestionale;

CONSIDERATO che il nuovo Patto per la Salute 2010-2012 prevede la necessità per le Regioni di adottare misure di razionalizzazione della rete ospedaliera e di miglioramento dell'appropriatezza nel ricorso ai ricoveri ospedalieri ed in particolare, all'articolo 6, la riduzione dello standard dei posti letto ospedalieri accreditati ed effettivamente a carico del Servizio Sanitario Regionale, non superiore a 4 posti letto per mille abitanti, comprensivi di 0,7 posti letto per mille abitanti per la riabilitazione e la lungodegenza post-acuzie, adeguando coerentemente le dotazioni organiche dei presidi ospedalieri pubblici;

VISTA la DGR n.66 del 12 febbraio 2007 concernente: "Approvazione del Piano di Rientro per la sottoscrizione dell'Accordo tra Stato e Regione Lazio ai sensi dell'art.1, comma 180, della Legge 311/2004";

VISTA la DGR n.149 del 6 marzo 2007 avente ad oggetto: "Preso d'atto dell'Accordo Stato Regione Lazio ai sensi dell'art. 1, comma 180, della legge n. 311/2004, sottoscritto il 28 febbraio 2007. Approvazione del Piano di Rientro" ed in particolare gli obiettivi:

- 1.1.2 Definizione dei requisiti autorizzazione
- 1.1.3 Modalità e termini per l'adeguamento ai requisiti autorizzativi
- 1.1.4 Ulteriori requisiti per l'accreditamento
- 1.2.2 Ridimensionamento di reparti con bassa performance organizzativa.
- 1.2.4 Riorganizzazione delle rete ospedaliera e separazione dei percorsi tra l'emergenza urgenza e l'elezione
- 1.2.5 Organizzazione delle prestazioni di alta specialità secondo il modello basato su centri di riferimento e strutture satellite

VISTA la Deliberazione di Giunta Regionale 8 luglio 1997, n. 4238 "Legge 18 luglio 1996, n. 382 – Piano di ristrutturazione della rete ospedaliera regionale nel triennio 1997/99" ed in particolare, l'allegato n. 2) relativo ai requisiti per la classificazione delle Unità di Assistenza Perinatale;

VISTA la Legge Regionale 3 marzo 2003, n. 4 “Norme in materia di autorizzazione alla realizzazione di strutture e all’esercizio di attività sanitarie e socio – sanitarie, di accreditamento istituzionale e di accordi contrattuali”, e successive modificazioni ed integrazioni e s.m.e i.;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n. 17/2010 “Atto ricognitivo di cui al Decreto Commissariale 96/2009. Piano dei fabbisogni assistenziali per la Regione Lazio ai sensi dell’art. 2, comma 1, lett. a, numero 1) della L.R. 4/2003”;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n. 87/2009 recante “Approvazione Piano Sanitario Regionale (PSR) 2010 – 2012”;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta del 31 maggio 2010, n. 48 “ Piano degli interventi per la riconduzione dell’offerta ospedaliera per acuti, riabilitazione post acuzie e lungodegenza medica agli standard previsti dal Patto per la Salute 2010 – 2012”;

CONSIDERATO che per specifici ambiti assistenziali un’organizzazione in rete dell’offerta garantisce una migliore qualità dell’assistenza e consente di ottimizzare il fabbisogno di servizi ospedalieri e territoriali e l’allocazione delle relative risorse sul territorio regionale;

CONSIDERATA la necessità di intraprendere un processo di riorganizzazione e riqualificazione dell’offerta sanitaria coerente con il Piano di Rientro a partire dall’identificazione dell’attività erogata in ambiti assistenziali inappropriati;

CONSIDERATO che tale riorganizzazione consente inoltre l’avvio del processo di razionalizzazione dei reparti duplicati con contenimento dei relativi costi che sarà completato, al termine dell’istituzione delle reti di specialità, nell’ambito del riassetto complessivo della rete ospedaliera;

TENUTO CONTO che la DGR n.424 del 14 luglio 2006: “ Legge Regionale 3 marzo 2003 n. 4 “Requisiti minimi per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio sanitarie”, limitatamente ai requisiti minimi delle Unità Operative Perinatali non è compatibile con i contenuti del presente provvedimento;

RITENUTO NECESSARIO modificare la DGR n.424 del 14 luglio 2006 “ Legge regionale 3 marzo 2003 n. 4 “Requisiti minimi per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio sanitarie”, limitatamente ai requisiti minimi delle Unità Operative Perinatali secondo quanto contenuto nel documento allegato elaborato da Laziosanità ASP “La Rete dell’Assistenza Perinatale”, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

punto 1.6 Punto nascita-blocco parto

punto 1.1.7 Unità di terapia intensiva neonatale U.T.I.N.

punto 1.1.10.5 Servizio trasporto emergenza neonatale S.T.E.N.

punto 1.1 Sistema emergenza, limitatamente alle parole “terapia sub intensiva neonatale” relative alla dotazione di unità operative degli ospedali sede di DEA di I livello: le suddette parole sono soppresse;

RITENUTO NECESSARIO modificare la Deliberazione di Giunta Regionale 8 luglio 1997, n. 4238 “Legge 18 luglio 1996, n. 382 – Piano di ristrutturazione della rete ospedaliera regionale nel triennio 1997/99” negli allegati n.2 e n.3 relativi ai requisiti per la classificazione delle Unità di Assistenza Perinatale e al Piano per l’Assistenza Perinatale nel Lazio;

VISTA la nota 9121/ASP/DG del 2/7/2010 di Laziosanità ASP con la quale è stato trasmesso l’allegato documento “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

RITENUTO di affidare a Laziosanità ASP il compito di effettuare il monitoraggio e la valutazione continua delle attuazione della rete oggetto del presente decreto e di proporre alla Regione Lazio, nel corso del tempo, eventuali interventi migliorativi;

RITENUTO di precisare che le Direzioni Regionali competenti dovranno predisporre i provvedimenti attuativi per la realizzazione di quanto contenuto nell’allegato “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

RITENUTO di riservarsi ogni definitiva determinazione in ordine alla dotazione dei posti letto in sede di predisposizione del complessivo riordino della rete ospedaliera;

TENUTO CONTO che il presente provvedimento non è soggetto alle procedure di concertazione con le parti sociali;

DECRETA

per le motivazioni espresse in premessa che integralmente si richiamano,

di approvare l’allegato documento predisposto da Laziosanità ASP “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di precisare che la DGR 424/2006, limitatamente ai requisiti minimi delle Unità Operative Perinatali, non è compatibile con i contenuti del presente provvedimento;

di modificare la DGR n.424 del 14 luglio 2006 “ Legge regionale 3 marzo 2003 n. 4 “Requisiti minimi per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio sanitarie”, limitatamente ai requisiti minimi delle Unità Operative Perinatali secondo quanto contenuto nell’ allegato documento elaborato da Laziosanità ASP “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

punto 1.6 Punto nascita-blocco parto

punto 1.1.7 Unità di terapia intensiva neonatale U.T.I.N.

punto 1.1.10.5 Servizio trasporto emergenza neonatale S.T.E.N.

punto 1.1 Sistema emergenza, limitatamente alle parole “terapia sub intensiva neonatale” relative alla dotazione di unità operative degli ospedali sede di DEA di I livello: le suddette parole sono soppresse;

di modificare la Deliberazione di Giunta Regionale 8 luglio 1997, n. 4238 “Legge 18 luglio 1996, n. 382 – Piano di ristrutturazione della rete ospedaliera regionale nel triennio 1997/99”, ed in particolare gli allegati n.2 e n.3, relativi ai requisiti per la classificazione delle Unità di Assistenza Perinatale e al Piano per l’Assistenza Perinatale nel Lazio, secondo quanto contenuto nell’ allegato documento elaborato da Laziosanità ASP: “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di conferire alle Aziende ed Enti del Servizio Sanitario il compito di adeguarsi ai requisiti minimi delle Unità Operative Perinatali contenute nell’allegato documento che costituisce parte integrante del presente provvedimento, entro il 31/12/2010;

di rimandare a successivo provvedimento l’individuazione delle procedure per la verifica dei requisiti minimi strutturali delle Unità Operative Perinatali contenute nell’allegato documento che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

di affidare a Laziosanità-ASP il mandato di effettuare il monitoraggio e la valutazione continua dell’attuazione della rete oggetto del presente decreto e di proporre alla Direzione competente della Regione Lazio, nel corso del tempo, eventuali interventi migliorativi;

di precisare che le Direzioni Regionali competenti dovranno predisporre i provvedimenti attuativi per la realizzazione di quanto contenuto nell’allegato “La Rete dell’Assistenza Perinatale” che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di riservarsi ogni definitiva determinazione in ordine alla dotazione dei posti letto in sede di predisposizione del complessivo riordino della rete ospedaliera;

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

La Presidente
Renata POLVERINI



LAZIOSANITÀ
AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA



REGIONE
LAZIO

Piano di riorganizzazione delle reti ospedaliere
La Rete dell'Assistenza Perinatale

INDICE

INTRODUZIONE

1. STANDARD ASSISTENZIALI UNITÀ OPERATIVE PERINATALI

- I Livello
- II Livello
- III Livello

Umanizzazione dell'assistenza

2. IL TRASFERIMENTO MATERNO E NEONATALE

- 2.1 Trasporto materno
- 2.2 Trasporto del neonato
- 2.3 Condizioni che richiedono il trasferimento da una Unità Operativa Perinatale di I livello ad una di II livello
- 2.4 Condizioni che richiedono il trasferimento da una Unità Operativa Perinatale di I o II livello ad una di III livello

3. ORGANIZZAZIONE DELLA RETE

- 3.1 Fabbisogno posti letto
- 3.2 Reti per macro area
- 3.3 Impatto del provvedimento di riorganizzazione
- 3.4 Tempi di realizzazione e monitoraggio della rete
- 3.5 Indicatori di valutazione

ALLEGATI

- Allegato 1. Nati vivi per residenza della madre e area di appartenenza della UOP. Lazio, 2009
- Allegato 2. Nati vivi per istituto ed età gestazionale. Lazio, 2009
- Allegato 3. Servizio trasporto emergenza neonatale (STEN) della Regione Lazio
- Allegato 4. Bibliografia

INTRODUZIONE

Nel 1997 con la DGR n. 4238/97 la Regione Lazio, tra le prime in Italia, approvava un piano di riorganizzazione della rete ospedaliera delle Unità di Assistenza Perinatale, contenente standard assistenziali distinti per tre livelli di cure (I, II e III) ed una proposta di fabbisogno e collocazione delle Unità. Dal 1997 l'offerta di Unità di Assistenza si è notevolmente modificata con la chiusura di molti reparti (da 73 nel 1997 a 49 nel 2009) e con cambiamenti sostanziali in altri. Inoltre, anche a seguito della pubblicazione nel 2000 del Progetto Obiettivo Materno Infantile (POMI) sono in parte cambiati i riferimenti per alcuni standard strutturali e funzionali.

L'attuale assetto organizzativo, se pur in grado di rispondere alla domanda di assistenza delle circa 55.000 gravidanze e neonati, presenta ancora evidenti criticità:

- eccessiva dispersione di Unità Operative Perinatali, con il 32% di Unità con un volume di attività ostetrica inferiore a 500/anno;
- scarsa attenzione all'umanizzazione delle cure, dal rooming-in all'eccessivo ricorso al parto chirurgico;
- carenza di circa 20 posti letto di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) (il fabbisogno riconosciuto è pari ad 1 pl ogni 750 nati), rispetto ai 54 effettivamente presenti, comprensivi peraltro di quelli dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, struttura di alta specializzazione ma senza maternità;
- eccessivo numero di Unità di III livello (n=13), tale da determinare la presenza di reparti neonatologici con ridotta attività;
- unità di II livello che molto spesso assolvono solo alla domanda interna senza accettare parti e neonati dall'esterno;
- carenza e non ben definita collocazione delle risorse dedicate all'assistenza alla gravidanza e parto a rischio e/o patologici;
- mancanza di un servizio di trasporto assistito materno;
- eccessivo ricorso al trasporto neonatale con tassi circa doppi (2,2%) rispetto a quelli di altre aree che hanno realizzato una regionalizzazione delle cure;
- evidente carenza di centri di III livello nell'area sud della regione (Latina e Frosinone);
- tassi di mortalità neonatale, sia complessivi che riferiti a neonati altamente pretermine, ancora troppo elevati a confronto con altre regioni italiane;
- mancanza di percorsi assistenziali post-parto per i gruppi di donne a rischio (ad esempio depressione post-parto, minorenni, donne in condizioni sociali ed economiche svantaggiate) che prevedano una integrazione fra ospedale e strutture territoriali.

Alla luce di tali criticità, la rete ospedaliera perinatale proposta, che si basa su di un documento elaborato a settembre 2009 da un Gruppo di Lavoro di LazioSanità-Agenzia di Sanità Pubblica (Decisione n. 104/2009), prevede un collegamento funzionale fra le unità di assistenza con l'obiettivo di qualificare il riferimento delle gravidanze/parti a rischio verso Unità competenti anche attraverso il trasporto assistito materno e di ridurre i trasferimenti neonatali.

Per ciascun livello di cura sono stati definiti specifici standard di qualità, strutturali ed organizzativi, che si intendono sostitutivi di tutti quelli contenuti nella DGR 424/2006 riguardo i reparti, le aree assistenziali e servizi dell'area ostetrica-neonatologica per acuzie.

In armonia con quanto riportato in letteratura e nella legislazione corrente le cure perinatali (insieme delle prestazioni diagnostiche e terapeutiche e delle modalità organizzative e funzionali ostetriche e

neonatologiche), erogate dagli istituti di ricovero sono state classificate in tre livelli (I livello, cure di base; II livello, cure speciali; III livello, cure intensive e di alta specialità). Tale modulazione è finalizzata a garantire le competenze necessarie per una adeguata assistenza alla donna ed al prodotto del concepimento durante la gravidanza, il parto ed il periodo neonatale.

Le caratteristiche dei tre livelli funzionali sono state definite sulla base di standard relativi alle seguenti aree:

- a) prestazioni, intese singolarmente e/o come capacità assistenziali rivolte a definite tipologie di pazienti;
- b) locali di degenza (per i locali accessori si rimanda agli standard stabiliti nelle normative vigenti e/o redatti dalle società scientifiche), attrezzature e presidi diagnostico-assistenziali;
- c) personale di assistenza.

In relazione agli standard che ciascun livello deve garantire e sulla base del numero di parti e di posti letto, sono stati identificati i locali, le attrezzature ed i presidi diagnostico-assistenziali necessari. I fabbisogni vanno intesi come minimali e la quantità di attrezzature necessaria andrà valutata in base all'attività realmente svolta. Anche il personale è stato definito in base alle prestazioni previste: ove non specificamente indicato, andrà dimensionato in rapporto ai posti letto ed all'attività realmente svolta ed in ottemperanza alla normativa nazionale e regionale vigente.

Nella classificazione dei livelli, oltre agli standard per le tre aree, è stato utilizzato un valore minimo di "attività ostetrica-neonatologica" espresso dal numero di parti e quindi di neonati (le due dimensioni si differenziano di poco solo per i parti plurimi) che la struttura deve assistere durante l'anno. Per l'area neonatologica di III livello è stato anche identificato un volume minimo di attività di terapia intensiva neonatale, definito, in base alla letteratura corrente sull'argomento, come numero minimo di neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso alla nascita <1500 g assistiti durante un anno solare. Queste soglie minime di attività mirano ad ottenere interventi assistenziali efficaci, che sono più facilmente raggiungibili se il numero di prestazioni è sufficientemente alto, e a realizzare condizioni minime di efficienza che rendano compatibili i costi di una struttura di assistenza perinatale con i benefici raggiunti.

La definizione del livello funzionale delle cure perinatali deve riferirsi contemporaneamente sia all'attività ostetrica che a quella neonatale (nella stessa unità funzionale queste due aree devono essere dello stesso livello). Non debbono essere previste unità di assistenza neonatale senza la contemporanea presenza di una unità ostetrica, né unità di assistenza perinatale nelle quali l'assistenza ostetrica non sia omogenea per livello all'assistenza neonatale. Fanno eccezione le unità di assistenza neonatale ubicate in strutture di alta specializzazione senza maternità ma con la possibilità di erogare prestazioni particolarmente complesse, fino alla chirurgia maggiore e alla cardiocirurgia in circolazione extracorporea. Per questa tipologia di struttura il calcolo dei posti letto di terapia intensiva neonatale è stato effettuato a parte ed è aggiuntivo rispetto a quello previsto sulla base del fabbisogno regionale.

Tutti i neonati patologici vanno ricoverati in Unità di Neonatologia. Solo se non c'è disponibilità di ricovero in queste strutture i neonati a termine con problemi chirurgici nel periodo pre e post-operatorio o con problemi manifestatisi dopo la prima dimissione dall'ospedale possono essere ricoverati nelle Unità di Terapia Intensiva Pediatrica, DEA o Pediatria.

È noto che notevoli sono i vantaggi per la madre ed il neonato se, ad una precoce individuazione di condizioni di rischio, corrisponde un immediato invio, pre o post-natale, presso strutture in grado di fornire

un'assistenza adeguata alle reali necessità. Per migliorare la corrispondenza tra cure necessarie ed assistenza realmente erogata, è stata elaborata una lista di condizioni o patologie materne, fetali e neonatali che, se individuate prima del parto (prima o durante il ricovero), richiedono l'invio ad unità di livello adeguato. Si sottolinea la necessità che il trasferimento della madre o del neonato si realizzi come effetto di un collegamento funzionale (modello a rete) fra le UOP. Si sottolinea inoltre che il trasferimento della madre prima del parto è sempre preferibile rispetto al trasferimento del neonato, per i rischi associati al trasporto neonatale. In particolare, a tutti i neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso <1500 grammi deve essere offerta la possibilità di nascere presso UOP di III livello e di essere assistiti presso l'unità di terapia intensiva neonatale della stessa struttura di nascita.

Il trasporto assistito materno e quello neonatale sono una componente essenziale della rete assistenziale. Per la sua specificità, pur con una sua integrazione nel Sistema regionale dell'emergenza 118, va prevista una organizzazione e funzionamento dedicati. Il Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) deve garantire la presenza sul mezzo di trasporto di personale formato ed operare con una suddivisione del territorio regionale per Unità di riferimento di elevata specializzazione sia ostetrica che rianimatoria. Anche in condizioni ideali di screening e di trasferimento delle gravidanze a rischio, un certo numero di trasferimenti neonatali è inevitabile perché il rischio non sempre è previsto o prevedibile, perché non tutte le UTIN sono provviste delle varie sottospecialità neonatali, soprattutto chirurgiche, e perché, anche per i nati in un istituto con un centro TIN, in alcune situazioni di emergenza vi può essere la non disponibilità del posto letto. L'obiettivo principale di un servizio di trasporto neonatale è quello di garantire la migliore assistenza al neonato che deve essere trasferito in un centro con gli standard strutturali e funzionali più adeguati alle sue necessità. Nel Lazio il trasferimento del neonato patologico è attualmente garantito dallo STEN operativo attraverso un centro di coordinamento presso la Clinica Pediatrica e tre ambulanze collocate presso il Policlinico Umberto I- Sapienza e l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

La riorganizzazione si ispira ad un modello di regionalizzazione dell'assistenza a rete "*Hub*" e "*Spoke*" nel quale le cure ostetriche e neonatali siano fortemente integrate, il fabbisogno di strutture sia commisurato ai bisogni e sia rispondente a standard strutturali ed organizzativi ed il collegamento tra i diversi livelli di assistenza (I, II e III) sia stabilmente funzionante sia nel riferire condizioni di media ed alta severità clinica al livello superiore adeguato sia promuovendo il back-transport verso il livello inferiore una volta stabilizzato il quadro clinico.

1. STANDARD ASSISTENZIALI UNITÀ OPERATIVE PERINATALI

Di seguito sono riportati gli standard relativi a: 1) prestazioni/attività/servizi; 2) locali/attrezzature/presidi diagnostico-assistenziali e 3) personale di assistenza per ciascuno dei tre livelli.

Tali standard integrano quanto riportato nella DGR 424/2006 e successive modificazioni e integrazioni nei punti 1.6 (Punto nascita-blocco parto), 1.1.7 (Unità di terapia intensiva neonatale U.T.I.N.) e 1.1.10.5 (Servizio trasporto emergenza neonatale S.T.E.N.).

Il requisito della terapia subintensiva neonatale per il DEA di I livello di cui al punto 1.1 della DGR 424/2006 (Sistema emergenza) si intende annullato.

Un livello superiore deve possedere, oltre agli standard che lo caratterizzano, anche quelli indicati per il/i livello/i inferiore/i. Ove non indicati, si intendono quindi sempre richiesti per il livello superiore i requisiti riportati nel livello inferiore.

I LIVELLO

Unità per l'assistenza a gravidanze e parti non complicati ed al neonato normale. Tali strutture devono assistere parti con Età Gestazionale ≥ 35 settimane compiute (da 35 settimane + 0 giorni in su'), confermate come tali al momento del ricovero.

Devono effettuare almeno 500 parti/anno come da standard del POMI. Devono essere funzionalmente collegate con le Unità di II e/o III Livello.

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

- A.1.1 Assistenza alla gravidanza ed al parto e trasferimento della gestante laddove si verificano condizioni o patologie materne e/o fetali che richiedano, in situazioni non di emergenza, l'invio da una unità perinatale di I livello ad una di II o III livello come previsto dalle Condizioni che richiedono il trasferimento di cui ai punti 2.3 e 2.4.
- A.1.2 Pronto Soccorso/Accettazione Ostetrici per la gravidanza a basso rischio con possibilità di monitoraggio bio-fisico del feto, ivi inclusa la diagnostica ecografica, ovvero un ambulatorio di collegamento con le strutture territoriali di riferimento.
- A.1.3 Determinazione del gruppo sanguigno e fattore Rh a tutte le donne
- A.1.4 Monitoraggio cardiocografico in sala travaglio-parto.
- A.1.5 Effettuazione di un parto cesareo entro 30 minuti.
- A.1.6 Disponibilità o collegamento con un servizio di trasferimento, quando questo sia richiesto dalle linee guida per il trasferimento perinatale, salvo le situazioni di emergenza.
- A.1.7 Compilazione per ogni donna di una cartella clinica, con numero nosografico, nella quale riportare, oltre ai dati anagrafici, i dati clinici e di laboratorio più rilevanti.

A.2. *Neonatologiche*

- A.2.1 Assistenza pediatrico-neonatologica a tutti i neonati in sala parto, 24 ore su 24. In tale sede deve essere possibile effettuare la rianimazione primaria e l'intubazione endotracheale per i neonati richiedenti interventi immediati per garantirne la sopravvivenza.
- A.2.2 Assistenza al neonato prestata preferenzialmente accanto alla madre (rooming-in) e solo per motivi particolari in un locale separato dalla stanza della madre denominato "nido". L'assistenza consiste in: osservazione transizionale, visita pediatrico-neonatologica di controllo almeno giornaliera e, ove indicato, esecuzione dei più comuni esami di laboratorio biochimici, ematologici e colturali (glicemia, bilirubinemia, ematocrito, esame emocromocitometrico, esami batteriologici) effettuati su microcampioni di sangue.
- A.2.3 Responsabilità dell'assistenza neonatale (isola neonatale e rooming-in/degenza neonatale) affidata al pediatra-neonatologo.
- A.2.4 Gruppo sanguigno e fattore Rh su sangue di cordone, oltre a gruppo sanguigno e fattore Rh della madre, i test diagnostici previsti dai programmi di screening regionali e il test di Coombs diretto in caso di incompatibilità materno-fetale.
- A.2.5 Assistenza di emergenza e di urgenza a neonati patologici in attesa di trasferimento presso una UOP di II o III Livello, utilizzando il sistema regionale di trasporto neonatale (STEN). Possono essere assistiti in loco neonati con problemi di lieve importanza clinica, inclusi quelli con iperbilirubinemia richiedente solo l'uso della fototerapia, purché di peso >2000g.
- A.2.6 Compilazione per ogni neonato di una cartella clinica neonatale, nella quale riportare i dati anagrafici, anamnestici, clinici e di laboratorio relativi al periodo di degenza. Consegna ai genitori di una lettera o libretto di dimissione.

A.3. *Ostetriche-Neonatologiche*

- A.3.1 Collegamento formale e funzionale con le UOP di II e III livello di riferimento per il proprio bacino di utenza
- A.3.2 Promozione attiva dell'allattamento al seno e messa in atto delle attività, anche formative, efficaci a questo scopo. Informazione alle mamme, mediante colloqui e distribuzione di materiale stampato, sulle corrette modalità di alimentazione nella primissima infanzia.
- A.3.3 Promozione delle competenze genitoriali con particolare riferimento a gruppi di popolazione a particolare svantaggio sociale.
- A.3.4 Raccolta dei dati necessari per la sorveglianza epidemiologica dell'evento parto-nascita e collaborazione ai progetti attinenti le vaccinazioni, la promozione dell'allattamento al seno ed altri interventi di promozione della salute materno-infantile.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

I seguenti locali e presidi prevedono una funzionalità 24 ore su 24.

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto. Ogni area travaglio-parto deve essere autosufficiente per arredamento ed attrezzatura, deve essere in collegamento con un impianto di supporto elettrico di emergenza centralizzato o locale e deve consentire l'accesso di una persona di scelta della paziente.

L'area travaglio-parto deve consentire l'espletamento di almeno due parti in contemporanea e può avere due tipologie differenti:

Tipologia I (raccomandata)

- 2 sale dotate ciascuna di un solo letto, trasformabile in letto da parto munito di cardiocotografo, per l'assistenza al parto.
- 1 area aggiuntiva di emergenza in cui sia possibile effettuare un ulteriore parto in contemporanea.

Tipologia II

- 1 area travaglio con almeno due letti, con appositi separatori mobili per garantire la riservatezza per le pazienti che vi sono ricoverate. Ogni punto letto deve avere a disposizione un cardiocotografo.
- 1 area parto con almeno due letti da parto e separatori mobili per garantire la riservatezza.
- 1 area aggiuntiva di emergenza in cui sia possibile effettuare un ulteriore parto in contemporanea.

B.1.2 Indipendentemente dalla tipologia, la zona travaglio-parto deve essere dotata almeno di:

- 2 cardiocotografi
- 1 apparecchio anestesia con farmaci relativi, completo di tutti gli accessori
- 1 defibrillatore
- Collegamenti fissi per aspirazione, protossido di azoto, ossigeno
- 1 apparecchio per aspirazione
- Pompe da infusione (almeno 2)
- 1 apparecchio vacuum (per ventosa) e forcipe con relativi accessori sterili
- 3 set sterili pronti per l'assistenza al parto
- Illuminazione adeguata fornita da lampada al soffitto tipo scialitica e da faro mobile orientabile
- 1 orologio con contasecondi a muro
- Impianto di sterilizzazione (se non centralizzato)
- 1 elettrocardiografo
- Accessibilità a strumenti di prima urgenza in caso di emorragia (cristalloidi per via endovenosa, plasma expanders, sangue 0 negativo o compatibile-2 Unità ed organizzazione tale da garantire sangue compatibile entro 1 ora in quantità adeguata mediante protocolli predefiniti)
- 1 ecografo per procedure diagnostiche in caso di travaglio distocico.
- Protocolli per l'assistenza alla gravidanza a basso rischio, al parto, alle condizioni di patologia

(ipertensione gestazionale, diabete gestazionale, diagnosi e terapia del parto prematuro, PROM, interpretazione CTG, prevenzione sepsi neonatale, incompatibilità Rh, induzione del parto, distocia di spalla, assistenza attiva al III stadio, emorragia del post-partum)

- B.1.3 Sala operatoria nello stesso edificio, preferibilmente sullo stesso piano, in grado di essere attivata in caso di emergenza.
- B.1.4 Disponibilità, all'interno della stessa struttura, delle seguenti prestazioni diagnostiche: ecografia ostetrica, radiologia, le comuni analisi chimico-cliniche ed immunoematologiche.

B.2. *Neonatologici*

- B.2.1 Isola neonatale in sala parto o in area contigua con essa comunicante, dotata di:
- 1 lettino per rianimazione neonatale fornito di pannello radiante e di ventilatore
 - 2 erogatori di O₂, aria compressa e sistema di aspirazione
 - 2 sistemi di miscelazione, umidificazione e riscaldamento dei gas medicali
 - almeno 6 prese elettriche
 - 2 set sterili di materiale per intubazione, ventilazione, per incannulamento dei vasi ombelicali e posizionamento di drenaggio toracico, disponibili 24/24 ore
 - 1 apparecchio per nCPAP
 - 1 termometro per la rilevazione della temperatura corporea
 - 1 cronometro contasecondi con grande quadrante
 - ogni altro materiale necessario per la rianimazione primaria, incluso analizzatore di O₂ nel gas inspirato, saturimetro pulsato, pompa a siringa, misuratore di pressione arteriosa
 - 1 ventilatore meccanico da utilizzare in situazioni di emergenza in attesa dell'arrivo dell'unità STEN per il trasferimento del neonato presso un centro di livello superiore

Deve essere possibile assistere contemporaneamente due neonati.

- B.2.2 Uno o più locali, di dimensioni adeguate, per alloggiare i neonati quando, per motivi particolari, non possono essere vicini alla madre. Devono esservi due incubatrici sempre funzionanti, due aspiratori, due lampade per fototerapia, due sorgenti di O₂ ed aria medica, una valigetta per l'emergenza, la disponibilità di un lettore di glucosemia, di una centrifuga e di un bilirubinometro per la determinazione del valore ematocrito e della bilirubinemia su prelievo capillare, due mastosuttori e un frigorifero per la conservazione di farmaci.
- B.2.3 All'interno del presidio ospedaliero vi deve essere la possibilità di effettuare esami Rx con apparecchio portatile, diagnostica ecografia, emogasanalisi.

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

- 1 ostetrica di guardia
- 1 ginecologo di guardia ed uno di pronta reperibilità

- 1 Operatore Socio-Sanitario (OSS) addetto alla sala parto
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.
- 1 anestesista di guardia nel presidio.
- Personale addetto alla sala operatoria dedicata alle emergenze ostetriche, disponibile nel presidio

C.2 *Pediatrico-Neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da neonatologi o da pediatri con particolare competenza neonatologica in numero tale da assicurare la presenza in sala parto ad ogni parto, la normale assistenza al neonato nei primi giorni di vita e le attività pediatrico-neonatologiche ambulatoriali. Per tali servizi è indispensabile la presenza giornaliera 24 ore su 24 di un pediatra-neonatologo.

Il personale infermieristico dedicato è costituito da Infermieri Pediatrici/Vigilatrici d'Infanzia o Infermieri Professionali o da Puericultrici in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa, con almeno una unità presente per turno ogni 7 neonati.

II LIVELLO

Unità con almeno 1000 parti/anno, in grado di assistere gravidanze e parti a rischio, nonché tutti i relativi nati con patologia che non ricada nel III Livello di cura.

Assistenza al neonato di basso peso o di età gestazionale <35 settimane compiute, purché $\geq 1500g$ e/o ≥ 32 sett., ed al neonato patologico che richieda un monitoraggio o cure speciali senza bisogno di cure intensive.

E' accettabile una UOP con un numero di parti inferiore a 1000 e superiore a 500, al di fuori dell'area di Roma e provincia, solo se l'unità rappresenta l'unica struttura di assistenza a livello di Azienda Sanitaria Locale.

Laddove esistano condizioni ottimali e verificate, in termini di casistica, attrezzature, organici e competenze, i limiti di peso ed età gestazionale per l'assistenza in strutture di II livello diventano rispettivamente ≥ 1250 grammi e ≥ 30 settimane. Questa tipologia di strutture viene identificata come di livello "II+".

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

A.1.1 Assistenza alla gravidanza, al parto e al puerperio anche con patologia, con esclusione di quelle condizioni che richiedono il trasferimento al III livello (vedi allegato).

A.1.2 Funzionamento di un pronto soccorso ostetrico e di un ambulatorio di ostetricia per la gravidanza anche a rischio con possibilità di monitoraggio bio-fisico del feto, ivi inclusa la diagnostica ecografica.

A.1.3 Trasferimento, salvo le situazioni di emergenza nelle quali non sia possibile, ad una struttura di III Livello delle pazienti per le quali si prevede che il nascituro richieda cure neonatali intensive.

A.1.4 Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.

A.2. *Neonatologiche*

A.2.1 Collegamento formale e funzionale, da una parte, con le UU.OO. pediatrico-neonatologiche di I livello del proprio bacino di utenza e, dall'altra, con quella di III livello di riferimento.

A.2.2 Possibilità di assistenza intensiva di emergenza (anche con l'uso di ventilazione meccanica) in attesa di trasferimento al centro di III livello di riferimento

A.2.3 Assistenza respiratoria in nasal-CPAP (nCPAP).

A.2.4 Monitoraggio della funzione cardiorespiratoria, della pressione arteriosa con misurazione incruenta e della termoregolazione.

A.2.5 Ossigenoterapia controllata con misurazione della FiO_2 e monitoraggio incruento della ossigenazione (SaO_2 , $PtcO_2$).

A.2.6 Alimentazione enterale con sondino naso o orogastrico.

A.2.7 Infusione parenterale di liquidi e farmaci con pompa.

A.2.8 Incannulamento dei vasi ombelicali ed exsanguino-trasfusione di emergenza.

A.2.9 Esecuzione di prelievi arteriosi e determinazione con micrometodiche di pH, EB, PaO_2 , $PaCO_2$, Hb, entro 10' dal prelievo, 24/24 ore.

A.2.10 Possibilità di effettuare al letto del neonato esami Rx, ecografici ed ECG.

A.2.11 Diagnostica infettivologica più comune.

A.2.12 Produzione di un rapporto annuale statistico epidemiologico sull'attività svolta.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto.

Tipologia

- 3 sale travaglio-parto dotate ciascuna di un solo letto. Oltre i 2000 parti/anno tali sale devono essere incrementate di 1 unità ogni 500 parti. Ogni posto letto deve avere a disposizione un cardiocografo, un collegamento fisso per vuoto e O_2 , una lampada scialitica.
- 1 sala parto di emergenza.

- B.1.2 La zona travaglio-parto deve essere dotata delle attrezzature previste per la UOP di I livello
- B.1.3 1 sala operatoria sempre pronta e disponibile 24 ore su 24 per le emergenze ostetriche, inserita nell'area travaglio-parto e dotata di un'area specificamente destinata alla rianimazione del neonato. Disponibilità di una ulteriore sala operatoria d'emergenza nel presidio
- B.1.4 Ambulatorio di ostetricia e gravidanze a rischio (per le UOP collocate in CdC accreditate, la presenza di un ambulatorio ostetrico accreditato, esclusivamente dedicato a gravidanze a rischio, deve essere coerente con la normativa regionale riferita all'attività ambulatoriale specialistica).
- B.1.5 Ecografo nell'area travaglio-parto.
- B.1.6 Pompe di infusione (almeno 1 per ogni posto travaglio/parto).
- B.1.7 Determinazione equilibrio acido-base neonatale con prelievo da sangue cordonale al parto

B.2. *Neonatologici*

Area di assistenza al neonato che necessita di cure speciali distinta da quella per il neonato sano, con possibilità di attuare misure di isolamento in caso di infezione.

- B.2.1 Attrezzature presenti nella UOP (Le dotazioni esatte di pl e attrezzature vanno definite di volta in volta in base ai volumi assistenziali):
 - Incubatrici in numero adeguato al numero dei nati assistiti e, comunque, non minore di quattro.
 - Lettino per rianimazione neonatale fornito di pannello radiante
 - Aspiratori o vuoto centralizzato
 - Sistemi di monitoraggio cardiorespiratorio
 - Saturimetri e/o monitor transcutanei per gas ematici
 - Rilevatori incruenti della pressione arteriosa
 - Analizzatori di O₂ nel gas inspirato
 - Pompe da infusione
 - Miscelatori aria/O₂ e umidificatori riscaldati
 - Lettore di glucosemia
 - Centrifuga per Ht e bilirubinometro
 - Incubatrice per trasporti interni, attrezzata con ventilatore automatico e sistema di monitoraggio
 - Impianto elettrico con sufficiente numero di prese
 - Impianto centralizzato di O₂ e aria medica con sufficiente numero di prese

Sono inoltre necessari:

- Almeno 2 apparecchi per nCPAP
- Un ventilatore meccanico per neonati
- Almeno due lampade per fototerapia

La dotazione minima di un posto letto deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- n. 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- n. 8 prese elettriche
- almeno n. 1 pompa per infusione volumetrica e n. 1 pompa a siringa
- n. 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione non invasiva, saturimetria transcutanea.

Il numero delle attrezzature deve essere calcolato in funzione del numero delle nascite e dei neonati assistiti.

B.3 *Attrezzature/Servizi presenti nel presidio*

- Ecografo
- Apparecchio radiologico portatile
- Apparecchio per equilibrio acido-base ed emogasanalisi
- Elettrocardiografo
- Diagnostica batteriologica
- Tutte le ricerche ematochimiche, immunoematologiche e colturali necessarie, con l'uso di micrometodi
- Chirurgia, Cardiologia, Radiologia
- Centro emotrasfusionale (anche in convenzione con altro Istituto con protocollo operativo)

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

Servizio di guardia attiva, per la sala travaglio-parto e la sala operatoria dedicata, così strutturato:

- 3 Ostetriche per turno fino a 1500 parti/anno, ed una ostetrica in più per ogni classe di 500 parti aggiuntivi
- 2 Ginecologi in servizio 24 ore su 24
- 1 Ginecologo reperibile oltre ai 2 in servizio per i turni notturni e festivi per le strutture che effettuano più di 1500 parti/anno.
- 1 Anestesista di guardia nel presidio.
- 1 OSS Operatore Socio Sanitario per la sala parto ogni 1000 parti per la sala parto.
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'accettazione e l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.

C.2 *Pediatrico-neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da neonatologi o da pediatri con particolare competenza neonatologica in numero tale da assicurare l'assistenza ai neonati degenti, le attività pediatrico-neonatologiche ambulatoriali ed una guardia attiva 24 ore su 24 che assicuri la presenza anche in sala parto (dotazione minima di 8 unità).

Il personale infermieristico deve essere costituito da Infermieri Professionali o Infermieri Pediatrici/Vigilatrici d'infanzia in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa, con almeno una unità infermieristica presente per turno ogni 5 neonati patologici.

III LIVELLO

Unità con almeno 1500 parti/anno, in grado di assistere gravidanze e parti a rischio elevato, nonché tutti i nati patologici ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva e/o subintensiva. I bacini di utenza complessivi, comprendenti le UOP di I e II livello in collegamento funzionale con quelle di III livello, devono essere di preferenza superiori a 4000 parti/anno. Queste Unità devono garantire un volume di attività neonatologica, inteso come numero raccomandato di neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso <1500 grammi assistiti in un anno non inferiore a 25.

Le Unità di III livello devono garantire anche il I livello (cure di base) ed il II livello (cure speciali), sia ostetriche che neonatologiche. Non possono essere autorizzati centri e attivati posti letto di assistenza ostetrica per l'espletamento di soli parti di neonati bisognosi di cure intensive e/o sub intensive.

La presenza di Unità di III Livello neonatologico, non attigue ad una Unità Ostetrica, è da ritenersi un'anomalia: sono previste Unità di solo III Livello neonatologico, senza maternità, purché collocate in strutture super-specialistiche con la possibilità di erogare prestazioni particolarmente complesse. Il ricovero dei neonati in queste unità dovrebbe avvenire, di norma, solo se tali prestazioni si rendono necessarie.

Il III Livello di assistenza neonatale comprende la terapia intensiva con un modulo minimo ottimale di almeno 6 posti letto ma non inferiore a 4 e la terapia sub-intensiva con un numero di posti letto almeno pari a quelli di terapia intensiva. Il modulo minimo prevede un numero di incubatrici e culle di cure intermedie sufficiente ad assicurare un tasso di occupazione dei posti letto di cure intensive e sub-intensive non superiore all'85%.

Le UOP di III livello devono svolgere una funzione formativa verso le UOP di II e I livello finalizzata principalmente alla definizione e condivisione di protocolli assistenziali, alla identificazione di condizioni predittive di cure speciali o intensive ed al trattamento in emergenza di patologia materno e neonatali.

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

A.1.1 Assistenza a qualsiasi gravidanza e parto, specialmente a quelle ad alto rischio.

A.1.2 Servizio di ecografia ostetrica ivi inclusa velocimetria con Doppler pulsato.

A.1.3 Diagnosi prenatale anche in collegamento, formalmente definito, con servizi non presenti nell'Ospedale.

A.1.4 Ambulatorio di ostetricia dedicato alle gravidanze a rischio.

A.1.5 Servizio di consulenza telefonica per le gravidanze a rischio.

A.1.6 Consulenza pre-concezionale e prenatale per le gravidanze ad alto rischio.

A.1.7 Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.

A.2. Neonatologiche

A.2.1 Oltre a quelli indicati per le strutture di I e II livello sono assistiti in strutture di III Livello i neonati:

- che necessitano di assistenza ventilatoria, con nCPAP o con ventilatore meccanico
- con peso alla nascita <1500 grammi o età gestazionale <32 settimane anche indipendentemente dalla presenza di patologia aggiuntiva
- che necessitano di nutrizione parenterale totale
- che hanno bisogno di cure intensive pre e post operatorie
- che presentano grave compromissione delle funzioni vitali e che richiedono monitoraggi, interventi diagnostici e terapeutici invasivi o particolarmente complessi, anche se non necessitano di assistenza respiratoria
- che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un drenaggio pleurico, pericardico o peritoneale
- che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica

A.2.2 Devono essere garantite le seguenti prestazioni:

- Assistenza respiratoria con nCPAP e con ventilatore meccanico previa intubazione
- Nutrizione parenterale totale.
- Drenaggio pleurico e pericardico.
- Posizionamento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica.
- Determinazione in urgenza ed in tempi rapidi di: Hb, Ht, Bilirubinemia totale, Glicemia, Equilibrio acido-base, Emogasanalisi, Elettroliti, Gap anionico, Emocromo ed ogni altra indagine necessaria alla gestione di un neonato critico.
- Diagnostica ecografia (in particolare ecografia cerebrale) da parte di un ecografista esperto 24/24 h.
- Valutazione ecocardiografica della funzione cardiaca e in particolare della presenza di un dotto arterioso pervio 24/24 h.
- Possibilità di assistere i neonati con patologie infettive in locali di isolamento attivabili in caso di necessità.
- Possibilità di riscontro autoptico da parte di un anatomo-patologo esperto in patologia perinatale, incluso lo studio della placenta.
- Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.
- Servizio di Follow-up dei neonati dimessi in collegamento con i servizi territoriali.

A.2.3 Le tipologie di neonati da assistere in Sub-TIN, che deve sempre essere annessa ad una TIN, sono le seguenti:

- neonati che non hanno più necessità di ventilazione meccanica ma che richiedono costante monitoraggio delle funzioni vitali, quando le condizioni cliniche siano ritenute stabili.

- neonati che abbiano sofferto di gravi compromissioni delle funzioni vitali e/o che abbiano avuto necessità di procedure diagnostiche-terapeutiche invasive oppure specialistiche, che non richiedono ventilazione meccanica, siano in condizioni cliniche stabili e necessitino di costante monitoraggio delle funzioni vitali.
 - neonati che, pur non ricadendo nelle tipologie precedenti, richiedono costante monitoraggio delle funzioni vitali.
 - neonati con patologia cronica e/o ossigenodipendenti.
 - possono essere assistiti in Sub-TIN anche neonati stabili in nCPAP, tracheostomizzati o in nutrizione parenterale attraverso cateteri centrali.
- A.2.4 Le strutture di assistenza neonatale di III livello devono collaborare con UU.OO. di neuropsichiatria infantile e di terapia riabilitativa, anche di altri presidi o territoriali se non esistenti in loco, per usufruire delle relative competenze per il neonato sin dalle prime fasi della degenza.
- A.2.5 Deve essere promosso il back transport dei neonati che non hanno più bisogno di terapia intensiva o sub-intensiva verso le strutture neonatologiche di II livello del proprio bacino di utenza.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto:

Tipologia

- 4 sale travaglio-parto dotate ciascuna di un solo letto fino a 2000 parti/anno (n. 3 sale se i parti/anno sono <1500). Tali sale devono essere incrementate di 1 unità ogni 500 parti in più. Ogni posto letto deve avere a disposizione un cardiocografo, un collegamento fisso per il vuoto e O₂ e una lampada scialitica.
- 1 sala parto di emergenza.

B.1.2 Indipendentemente dalla tipologia, la zona travaglio-parto deve essere dotata delle attrezzature previste per la UOP di I e II livello

B.1.3 2 sale operatorie esclusive per l'ostetricia inserite nell'area travaglio-parto.

Possibilità per l'area operativa di usufruire di:

- ecografo
- pompe da infusione in numero adeguato
- determinazione equilibrio acido-base neonatale con prelievo di sangue cordonale

B.2. *Neonatologici*

B.2.1 Impianto di condizionamento ambientale che assicuri:

- temperatura interna invernale ed estiva tra 20 e 28 gradi C
- umidità relativa invernale ed estiva del 40-60%

- ricambio aria (aria esterna senza ricircolo) 6 vol/h
- filtraggio dell'aria ad alta efficienza.

B.2.2 Le attrezzature sottoelencate devono essere disponibili 24 ore su 24 e sono da considerare aggiuntive a quelle previste per il I e il II Livello. Il numero di apparecchi necessari va modulato sulla base del numero di posti letto presenti, del volume di attività e della tipologia dei neonati assistiti.

- Incubatrici per terapia intensiva
- Lettini di rianimazione
- Analizzatori di O₂ nel gas inspirato
- Ventilatori neonatali con umidificatore riscaldato
- Apparecchi per nCPAP
- Monitor cardiorespiratori
- Saturimetri pulsati
- Monitor transcutanei per gas ematici
- Pompe per infusione
- Misuratori della pressione arteriosa

- Sorgenti di O₂
- Sorgenti di aria e vuoto
- Miscelatori per gas
- Nebulizzatori
- Prese elettriche
- Lampade per fototerapia

B.2.3 La dotazione minima di un posto di terapia intensiva deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale (alternativamente lettino di rianimazione riscaldato e con servocontrollo della temperatura)
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- 12 prese elettriche
- almeno n. 1 pompa per infusione volumetrica e n. 2 pompe a siringa
- 1 ventilatore meccanico neonatale, in grado di lavorare in modalità assistita e controllata e di erogare nCPAP; ogni ventilatore deve essere dotato di umidificatore riscaldato
- 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione invasiva e non invasiva, saturimetria transcutanea
- disponibilità di apparecchi supplementari per la nCPAP, la saturimetria transcutanea, T_{cp}O₂/T_{cp}CO₂, o di altre pompe per infusione da valutare sulla base delle necessità e della tipologia dei neonati assistiti nell'U.O.

B.2.4 La dotazione minima di un posto di terapia sub-intensiva deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale (alternativamente lettino di rianimazione riscaldato e con servocontrollo della temperatura)
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- 8 prese elettriche

- almeno 1 pompa per infusione volumetrica e n. 1 pompa a siringa
- 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione non invasiva, saturimetria transcutanea.

B.2.5 Le attrezzature che seguono devono essere presenti e disponibili 24 ore su 24 nell'area di Terapia Intensiva Neonatale, indipendentemente dal numero di posti letto:

- Apparecchio radiologico mobile.
- Centrifuga da ematocrito, Emoglobinometro, Bilirubinometro
- Emogasanalizzatore, comprendente anche modulo per dosaggio elettroliti, gap anionico e possibilmente lattato.
- O₂,aria e vuoto centralizzato.

B.2.6 Le attrezzature che seguono devono essere presenti nella struttura ospedaliera:

B.3 *Attrezzature/Servizi presenti nel presidio*

- Ecografo (e' opportuno che ogni centro TIN abbia il suo ecografo dedicato).
- Elettroencefalografo e monitor della funzione cerebrale (CFM); -l'apparecchio per CFM dovrebbe essere in dotazione alla TIN e disponibile 24 ore su 24.
- Disponibilità ad usufruire del servizio emotrasfusionale, del laboratorio e di indagini come TAC, RMN, eco doppler ed indagini Rx complesse 24 ore su 24.
- Chirurgia, Cardiologia, Radiologia, Centro emotrasfusionale, Anatomia Patologica, Terapia Intensiva/Rianimazione
- Collegamento funzionale per consulenze di: Cardiochirurgia, Neurochirurgia, Chirurgia Pediatrica, Oculistica, Ortopedia, Otorinolaringoiatria, Neurologia, Psichiatria, Chirurgia plastica, Neuropsichiatria Infantile, Genetica Medica, Riabilitazione

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

Servizio di guardia attiva dedicato al blocco travaglio-parto e alla sala operatoria dedicata così strutturato:

- 3 Ostetriche per turno per 1500 parti/anno, ed una ostetrica in più ogni per ogni classe di 500 parti/anno aggiuntivi (al fine di ottenere un'assistenza ottimale al travaglio e al parto il rapporto tra donne in travaglio e ostetriche deve tendere all'uno a uno)
- 2 Ginecologi per turno ed 1 ginecologo reperibile per turni notturni e festivi fino a 2000 parti/anno, ed uno in più per ogni classe di 500 parti/anno aggiuntivi
- 1 Anestesista per turno dedicato o disponibile nel presidio + 1 Anestesista reperibile se attivo servizio di analgesia del parto.
- 1 OSS di turno ogni 1000 parti/anno
- Personale dedicato alla chirurgia ostetrica in elezione
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'accettazione e l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.

C.2 *Neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da Neonatologi o da Pediatri con competenze specifiche in terapia intensiva neonatale adeguato alla numerosità dei posti letto di terapia intensiva e subintensiva, alla tipologia delle prestazioni fornite ed alla necessità di garantire una guardia attiva 24 ore su 24 con possibilità di supporto di pronta reperibilità integrativa 24 ore su 24 da parte di neonatologi o di pediatri con documentata esperienza nell'assistenza neonatale.

Date le dimensioni minime previste per una unità di terapia intensiva neonatale, il numero di medici non può essere inferiore a 8. A questi vanno aggiunti i medici necessari per le cure di I e II livello.

Il personale infermieristico deve essere costituito da Infermieri Pediatrici/Vigilatrici d'Infanzia o Infermieri Professionali in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa con un minimo di un infermiere presente per turno ogni 2 neonati in terapia intensiva e di uno ogni 4 neonati in subintensiva.

Eventuale personale medico e infermieristico per lo STEN deve essere aggiuntivo rispetto a quello previsto per l'assistenza in reparto e deve essere funzionalmente integrato a quello dell'area intensiva delle strutture cui afferiscono le unità STEN.

UMANIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA

Indipendentemente dal livello della UOP, la struttura ospedaliera deve poter assicurare:

- percorsi dedicati di accoglienza in ospedale per le partorienti, garantiti ove necessario anche da mediatrici culturali;
- percorsi dedicati post-dimissione per le donne con documentato disagio sociale o psicologico;
- organizzazione delle sale travaglio e delle sale parto tale da prevedere, su richiesta della donna, la presenza di una persona di sua fiducia;
- organizzazione del lavoro e dei tempi delle UO di ostetricia tali da consentire modalità umanizzate e personalizzate nella gestione del travaglio e del primo puerperio, dell'attaccamento al seno, dell'avvio dell'allattamento e la possibilità della vicinanza del neonato alla madre;
- accoglienza dei genitori in reparto, anche mediante l'impiego di libretti e opuscoli informativi;
- adeguata informazione, comunicazione e supporto psicologico nei confronti dei genitori per tutta la durata della degenza;
- dimissione contestuale della mamma e del bambino, per i neonati sani.

Le UO neonatologiche di II e III livello devono poter assicurare modalità di assistenza rivolte all'umanizzazione delle cure, con particolare attenzione alla messa in atto dei seguenti processi:

- organizzazione tale da consentire e favorire la presenza dei genitori accanto ai figli anche 24 ore su 24;
- promozione dell'allattamento materno, anche con la realizzazione di modalità di raccolta e conservazione del latte materno o di donna donato;
- modalità di assistenza basate sui bisogni fisiologici del neonato nel rispetto della sua individualità

- e delle sue necessità evolutive, inclusa la possibilità di realizzare la "kangaroo mother care";
- controllo del dolore e limitazione della sofferenza e del disagio;
 - accompagnamento e sostegno dei genitori nelle fasi che precedono e seguono il decesso del neonato nel rispetto delle loro convinzioni e del loro credo religioso;
 - messa in atto di percorsi preparatori alla dimissione centrati sulla famiglia e consegna finale ai genitori di un libretto o opuscoli informativi sulla promozione della salute nella prima infanzia, in particolare per i grandi pretermine e per altre categorie di neonati ad alto rischio.

2. IL TRASFERIMENTO MATERNO E NEONATALE

2.1 TRASPORTO MATERNO

In questa sezione si fa riferimento esclusivamente al trasporto materno medicalmente assistito, ovvero a quella procedura di trasferimento inter-ospedaliero che si rende necessaria ogni qualvolta si presentino le condizioni di patologia materna e/o fetale elencate al punto 2.3, che rendono necessario il trasferimento del feto in utero da un centro di livello inferiore ad uno di livello superiore. Non viene invece affrontata la procedura del "riferimento" pianificato della gravidanza a rischio o patologica verso ospedali di II o III livello da parte di singoli operatori o servizi territoriali.

Il trasporto materno può essere:

1. di *emergenza cioè in continuità di soccorso*: ne usufruisce la gestante e il feto in condizioni critiche che necessitano di trasferimento urgente per necessità diagnostiche e terapeutiche non disponibili nell'ospedale che li hanno accolti;
2. *non di emergenza cioè non in continuità di soccorso*: ne usufruisce la gestante e il feto che, stabilizzati, necessitano di trasferimento in ambiente specialistico per il completamento delle cure.

Questa procedura non prevede l'espletamento del parto durante il trasporto, che rappresenta la condizione di più elevato rischio materno e fetale, e che pertanto deve essere evitato.

Organizzazione

- Il trasferimento può avvenire da un centro di I livello ad uno di II o di III livello, e da un II livello ad un centro di III livello. I centri di riferimento di livello superiore per ogni UOP sono quelli indicati nella parte del documento che riporta la distribuzione della rete *Hub e Spoke*.
- La decisione di effettuare un trasferimento, comportando quest'ultimo benefici e rischi, è assimilabile a qualsiasi altra scelta terapeutica o diagnostica, e, quindi, come tale, necessita di una adeguata informazione al paziente e l'acquisizione di un formale consenso.
- Il sanitario responsabile che attiva la rete per il trasferimento, dovrebbe conoscere capacità e limiti della struttura in cui opera, nonché riconoscere le patologie emergenti materne e fetali e le conseguenti esigenze di cura, al fine di comprendere se queste patologie possono essere affrontate in base alle proprie conoscenze e alle possibilità della struttura in cui opera al momento della decisione di trasferire. Per l'insieme di questi motivi, il sanitario che decide il trasferimento della madre con il feto in utero è il medico di servizio in una UOP.
- Ogni qualvolta, il medico ginecologo ritiene essere presenti le indicazioni per trasferire una paziente con feto in utero, deve contattare il centro di riferimento della propria rete o quello più adeguato alla patologia materno/fetale in questione. Nella richiesta vanno descritte le condizioni della gestante ivi incluse quelle sulla stabilizzazione. La richiesta di trasferimento per attivare il mezzo di trasporto va effettuata con modalità da definire successivamente con il 118.
- La richiesta del trasferimento può rendersi necessaria per pazienti accettati in pronto soccorso e in regime di ricovero ospedaliero. Per i motivi sovraesposti è il medico di servizio in ostetricia a gestire direttamente la procedura in entrambe le situazioni.

- Il trasferimento è un atto medico, la gestante, compatibilmente con le sue condizioni cliniche, deve essere informata in modo semplice, personalizzato ed esauriente sulle motivazioni che indicano il trasferimento ad un centro di livello perinatale superiore, sui benefici e sui rischi, sulla destinazione, e sulle modalità di trasporto. Il consenso informato al trasferimento è parte della documentazione sanitaria che segue la gestante.
- Il ginecologo di servizio deve mettere in atto tutte le misure diagnostiche per definire le condizioni materne (visita ostetrica, esami ematochimici, misurazione della P.A., ECG, controllo della diuresi) e fetali (ecografia, cardiotocografia), e terapeutiche per stabilizzare le condizioni cliniche della gestante (tocolisi, controllo della pressione arteriosa, terapia antibiotica) ed usare gli schemi di profilassi (antibiotici e corticosteroidi) secondo le raccomandazioni di assistenza in uso nella UOP.
- Nel caso la gestante sia in carico al Pronto Soccorso, e abbia necessità di essere vigilata costantemente, deve restare nel reparto di ostetricia fino al momento del trasferimento. Affinché la paziente riceva una qualificata assistenza, è necessaria una piena collaborazione fra il medico ginecologo ed il medico di PS
- Se l'intervallo, fra l'attivazione della procedura e la concreta realizzazione del trasferimento è lungo, è opportuno monitorizzare le condizioni materno/fetali e verificarle al momento del trasferimento, al fine di definire la stabilità clinica e la trasferibilità della madre e del feto.
- La donna è trasferibile in assenza di elementi che facciano considerare imminente il parto o in assenza di patologie (emorragia in atto, sofferenza fetale acuta) che richiedano l'espletamento urgente del parto. Per queste ultime condizioni è preferibile richiedere l'intervento del Servizio e Trasporto Emergenza Neonatale (STEN), espletare il parto, assistere la madre, prestare le prime cure al neonato e poi affidarlo allo STEN.
- Il trasferimento della coppia madre-feto deve essere accompagnata da una relazione che riporti la storia personale ed ostetrica, le condizioni cliniche, gli esami ematochimici, il referto dell'ecografia ostetrica e della cardiotocografia, e le attività terapeutiche e profilattiche messe in atto.

Modalità di trasporto

- La modalità di trasporto dipende da vari fattori: la distanza tra gli ospedali, la condizione orografica e delle strade che devono essere percorse, il tempo di trasporto via terra, la possibilità di atterraggio vicino agli ospedali, ma soprattutto lo stato della madre e del feto, e l'urgenza dell'intervento.
- Il trasporto via terra è da preferire nel caso di trasferimento non in emergenza ed in emergenza. In casi eccezionali si può ricorrere al trasporto via aria per il trasporto in emergenza.
- In caso di trasferimento non in emergenza, quando le condizioni cliniche materne e fetali sono stabili al momento della partenza (assenza di travaglio in atto, assenza di perdite ematiche, pressione arteriosa controllata, tracciato cardiotocografico rassicurante) e il percorso ha una durata stimata inferiore ai 30-45 minuti, il medico trasferente valuterà quale figura professionale dovrà assistere la donna durante il trasporto per rilevare la stabilità delle condizioni cliniche (sonicaid, guanti per visita, apparecchio P.A.) e monitorizzare la terapia (tocolisi, ipotensivi) in atto.

- In caso di trasferimento in emergenza, quando le condizioni cliniche materne non sono completamente stabili (persistenza di attività contrattile in travaglio, ipertensione non controllata, preeclampsia grave) al momento della partenza, ed il percorso abbia una durata stimata superiore ai 30-45 minuti, la gestante deve essere accompagnata da un medico ginecologo con strumenti adatti a rilevare la stabilità delle condizioni cliniche (sonicaid, guanti per visita, apparecchio P.A.) e farmaci per modificare la terapia (tocolisi, ipotensivi, solfato di magnesio) in atto.
- La gestante durante il trasporto dovrebbe mantenere la posizione laterale sinistra, e avere una vena incannulata.
- Se le condizioni cliniche della gestante e/o del feto durante il trasporto si modificano in modo da rendere necessario il rapido espletamento del parto, nel caso in cui una UOP di III livello (anche se non quella di riferimento) si trovi sul tragitto, il medico responsabile del trasferimento può decidere di recarsi all'UOP più vicina, previo contatto telefonico. In queste situazioni l'UOP di III livello coinvolta deve accettare la gestante e provvedere immediatamente a prestare le cure necessarie.

2.2 TRASPORTO DEL NEONATO

Lo STEN (Servizio di Trasporto ed Emergenza Neonatale) provvede al trasferimento del neonato all'interno della rete perinatale regionale. Esso viene attivato quando è necessario trasferire neonati da UOP di I o II livello a UOP di livello superiore, quando non sono disponibili posti letto neonatali per cure speciali o intensive nelle strutture di II o III livello dove è avvenuto il parto, e quando è necessario il ricovero presso strutture superspecialistiche.

I trasferimenti devono preferenzialmente avvenire all'interno dello stesso bacino di utenza della struttura trasferente; allo stesso modo può essere attivato il back transport da UOP di III o II livello alle UOP di II o I livello del proprio bacino di utenza.

Lo STEN:

- fa parte integrante della rete di assistenza perinatale regionale;
- è inserito funzionalmente nel piano per l'emergenza regionale;
- prevede un Centro di Coordinamento (CdC);
- soddisfa le richieste di trasferimento intra-regionale;
- è funzionalmente inserito in uno o più centri di assistenza neonatale di III livello.

2.2.1 Prestazioni/attività/servizi

Il CdC assolve le seguenti attività:

- consulenza telefonica ai centri nascita
- smistamento delle richieste di trasporto alle UO dello STEN secondo un modello basato su bacini di utenza
- valutazione delle priorità, in caso di chiamate in contemporanea, in relazione alla gravità dei casi clinici ed alle eventuali problematiche che emergono durante il trasferimento

- formazione/aggiornamento teorico e pratico del personale del servizio e di quello delle unità perinatali di I e II livello
- elaborazione di protocolli diagnostico-assistenziali specifici per il trasporto
- monitoraggio dell'adeguatezza dei mezzi di trasporto, dei presidi diagnostico-terapeutici e della qualità delle cure erogate durante il trasporto
- rapporti di collaborazione con i servizi appartenenti al Sistema di Emergenza Sanitaria 118
- rapporto con l'Assessorato alla Sanità
- gestione del sistema informativo dello STEN, ivi incluso OPTIN, produzione di indicatori in collaborazione con l'ASP

Il personale dello STEN deve:

- essere individuato fra operatori che abbiano una documentata esperienza formativa e professionale in terapia intensiva neonatale
- coprire "turni dedicati" al servizio di trasporto
- essere inserito nell'attività della struttura di III livello neonatologico sede della UO per favorire l'aggiornamento professionale e ridurre il rischio di "burnout"
- essere aggiuntivo rispetto a quello previsto per l'assistenza in reparto e deve essere funzionalmente integrato a quello dell'area intensiva

2.2.2 Attrezzature e Presidi Diagnostico-Assistenziali

Mezzo di trasporto

Il veicolo usato è un'ambulanza specificamente e adeguatamente attrezzata. L'elisoccorso non può essere utilizzato per il trasporto neonatale nell'area regionale.

L'ambulanza deve essere provvista di:

- climatizzazione dell'abitacolo e di ammortizzatori speciali.
- apparato di caricamento del Sistema Incubatrice da Trasporto (SIT) che utilizzi o un carrello autocaricante o un sistema di sollevamento automatico o uno scivolo manuale; nel caso delle prime due modalità deve essere possibile caricare e scaricare il SIT anche in caso di guasto; qualunque sia il sistema di caricamento utilizzato, è indispensabile che vengano rispettati i criteri di sicurezza per il neonato trasportato e per il personale che effettua il trasporto.
- possibilità di erogare energia elettrica a 12 volt (corrente continua) e a 220 volt (corrente alternata tramite generatore o inverter)
- possibilità di erogare gas medicali (ossigeno e aria terapeutica) per periodi di tempo anche molto lunghi

In caso di utilizzo di un mezzo aereo per trasporti fuori regione è indispensabile che sia certificata la compatibilità dell'elettronica dell'attrezzatura con l'elettronica di bordo.

Sistema Incubatrice da Trasporto

Il SIT è una unità mobile completamente attrezzata per l'assistenza intensiva neonatale.

L'incubatrice da trasporto deve possedere i seguenti requisiti:

- essere montata su un carrello compatibile con il sistema di carico dell'ambulanza;
- essere leggera, robusta, maneggevole e facilmente smontabile;
- permettere il facile accesso al neonato e la completa visibilità dello stesso, con adeguato sistema d'illuminazione;
- avere un sistema di riscaldamento con servocontrollo della temperatura e un sistema di monitoraggio della temperatura ambientale e di quella cutanea del neonato;
- avere un sistema di umidificazione adeguato;
- essere dotata di un sistema per assicurare il neonato al piano di appoggio;
- possedere un sistema di aspirazione (tipo Venturi o elettrico),
- avere un accumulatore a doppia alimentazione (12V e 220V) in grado di erogare energia sufficiente, a moduli tutti funzionanti, per i massimi tempi di trasporto prevedibili;
- alloggiare bombole di O₂ ed aria medica (o compressore) fissate in modo tale che ne sia garantita la stabilità;
- potersi connettere con l'impianto di gas medicali del veicolo;
- essere dotata di un miscelatore e flussometro aria/O₂;
- possedere un ossimetro (incorporato o come attrezzatura separata).

Ventilatore meccanico

È consigliato l'utilizzo di apparecchi affidabili e semplici da usare, come i respiratori pressometrici ciclati a tempo, con allarme di bassa pressione massima.

Il sistema deve garantire almeno:

- CPAP
- IPPV/IMV
- regolazione dei tempi di inspirazione (0.2-1 sec)
- regolazione dei tempi di espirazione (0.3-10 sec)
- regolazione delle pressioni inspiratorie (fino a 60 mmHg)
- regolazione pressione di fine espirazione (fino a 10 mmHg),
- variazione della concentrazione di O₂ da 0.21 a 1
- possibilità di erogare gas miscelati, umidificati e riscaldati; poiché l'uso dei normali umidificatori comporta un consumo elevato di energia elettrica, si possono usare in alternativa i nasi artificiali monouso che sfruttano l'umidità dei gas espirati per umidificare la miscela gassosa inspirata;
- circuito alternativo per la ventilazione manuale con maschera facciale o tubo endotracheale

Deve essere disponibile un'autonomia elettrica e dei gas medicali per un tempo almeno doppio rispetto alla durata prevista del trasporto.

Monitor

Le caratteristiche specifiche dei monitor per il trasporto sono:

- alimentazione a rete e a batteria con autonomia adeguata (utile la possibilità di cambiare le batterie in corso di monitoraggio)
- resistenza agli urti e alle vibrazioni
- buona visibilità anche in condizioni di scarsa luminosità
- allarmi sonori ben avvertibili anche in condizioni di intensa rumorosità del mezzo
- cavi di connessione al paziente robusti e dotati di innesti stabili
- compatibilità con i monitor dell'unità neonatologica di III livello di riferimento, in modo da facilitare il passaggio dall'incubatrice da trasporto a quella di reparto;
- monitoraggio di frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, SaO₂ con tecnologia in grado di ridurre al minimo gli artefatti da movimento, pressione arteriosa sistemica rilevata con metodo non invasivo.

In aggiunta può essere utile disporre di sistemi di monitoraggio della TCpO₂ e della TCpCO₂, di un apparecchio portatile per emogasanalisi e di un sistema di monitoraggio capnografico.

Pompe da infusione

Almeno una pompa a siringa con velocità minima di infusione di 0,1 ml/h e autonomia almeno doppia rispetto al tempo previsto per il trasporto, dotata di allarmi sonori e luminosi (particolarmente utile è l'allarme di variazione delle pressioni di infusione).

Ogni modulo elettrico utilizzato nel SIT deve avere incorporata una propria batteria in grado di garantire una lunga autonomia.

Kit per Rianimazione

Tutto il materiale deve essere sistemato in un contenitore (zaino o valigia) con numerosi scomparti il cui contenuto sia facilmente identificabile e rapidamente reperibile.

Devono essere previste tabelle prontamente disponibili e di chiara consultazione con la posologia dei farmaci, le modalità di diluizione e somministrazione.

Una check-list di tutto il materiale presente nel contenitore deve essere sempre presente, deve essere aggiornata ad ogni cambio di turno infermieristico e deve essere verificata prima della partenza per ogni trasporto.

Le norme specifiche che regolano il Servizio Trasporto Emergenza Neonatale (STEN) della Regione Lazio sono riportate nell'Allegato 3.

2.3 CONDIZIONI CHE RICHIEDONO IL TRASFERIMENTO DA UNA UNITÀ OPERATIVA PERINATALE DI I LIVELLO AD UNA DI II LIVELLO

Materne e fetali

- Paziente che riporti nella gravidanza precedente: un neonato con handicap neonatale grave non dovuto a una problematica intrapartale; una morte endouterina senza causa apparente; una morte neonatale precoce o un ricovero del neonato in un centro di terapia intensiva per problematiche non inerenti la sofferenza intrapartum.
- Minaccia di parto pretermine prima di 35 settimane, accertata ecograficamente.
- Gravidanza gemellare < 35 settimane di gestazione
- Gravi malattie materne, come nefropatie, grave ipertensione, gravi malattie metaboliche, etc.
- Alloimmunizzazione Rh.
- Gravi flebiti e malattie tromboemboliche per cui è necessaria un'assistenza e consulenza ematologica.
- Grave poliamnios e oligoamnios, documentati ecograficamente, conseguenti o a patologie materne o a malformazioni anche sospettate.
- Presenza di crescita intrauterina ritardata (<10^o), con età gestazionale accertata ecograficamente.
- Placenta previa indipendentemente dall'età gestazionale.
- Diabete di tipo I in terapia insulinica non complicato.
- Tossicodipendenza in gravidanza.
- Grave obesità della donna (BMI > 35)

Neonatali

- Neonati d'età gestazionale 32-35 sett. o con peso alla nascita compreso tra 1500 e 1999 grammi.
- Neonati per i quali è prevedibile la comparsa di patologie di media gravità (ipoglicemia, ipocalcemia, difficoltà a termoregolare, etc.) o nei quali tali patologie si siano già manifestate, ma in modo tale da non richiedere terapia intensiva o sub-intensiva.
- Neonati d'età gestazionale ≥ 32 sett. con distress respiratorio di lieve-media entità che richieda l'uso della sola nCPAP ma non quello della ventilazione meccanica.
- Neonati con difficoltà alimentari, purché non bisognosi di nutrizione parenterale totale.
- Neonati che necessitano di particolari indagini strumentali, non eseguibili in loco (possono essere momentaneamente trasferiti e, dopo aver effettuato l'indagine, ritornare al presidio di nascita).

2.4 CONDIZIONI CHE RICHIEDONO IL TRASFERIMENTO DA UNA UNITÀ PERINATALE DI I O II LIVELLO AD UNA DI III LIVELLO

Materne e fetali

- Grave alloimmunizzazione Rh con presenza di un ritardo di crescita marcato, e/o segni indiretti ecografici di grave anemia, e/o la presenza di segni cardiotocografici anormali come il ritmo a variabilità ridotta o un tracciato di tipo sinusoidale.
- Grave ritardo di crescita intrauterina <3^o Centile.
- Minaccia di parto pretermine prima di 32 settimane, accertate ecograficamente.
- Patologie materne di particolare gravità per la cui assistenza l'unità non disponga delle competenze ed attrezzature necessarie.
- Diabete di tipo I in terapia insulinica complicato.
- Gravi infezioni materne.
- Preeclampsia grave.
- Gravidanza trigemina o superiore.

Neonatali

- Neonati con grave patologia respiratoria che necessitano di ventilazione meccanica.
- Neonati con peso alla nascita inferiore a 1500 grammi o età gestazionale inferiore a 32 settimane, anche indipendentemente dalla presenza di patologia aggiuntiva. Per le unità di II livello + tali criteri diventano <1250 grammi o <30 settimane.
- Neonati con patologia chirurgica bisognosi di cure intensive pre e post operatorie.
- Neonati che necessitano di nutrizione parenterale totale.
- Neonati con evidente compromissione delle funzioni vitali e che richiedono interventi diagnostici e terapeutici invasivi e/o particolarmente complessi, anche se non necessitano di assistenza respiratoria.
- Neonati che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un drenaggio pleurico, pericardico o peritoneale.
- Neonati che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica.
- Neonati che necessitano di particolari indagini strumentali, non eseguibili in loco (possono essere momentaneamente trasferiti, e dopo aver effettuato l'indagine, ritornare al presidio di nascita).

3. ORGANIZZAZIONE DELLA RETE

La rete è stata definita tenendo conto della domanda di assistenza per singola UOP, utilizzando come indicatore le nascite "presenti" riferite all'anno 2009, e come area territoriale di riferimento le 4 macroaree previste nel Decreto n. 48/2010. Il modello di rete disegnato è di tipo *Hub e Spoke* nel quale ad ogni UOP di III livello (*Hub*) sono previste una o più UOP *Spoke* di II o I livello. D'altro canto è previsto che alcune UOP di II livello funzionino come riferimento per UOP di I livello, in altri casi è previsto che la UOP di II livello risponda invece al solo fabbisogno interno. In ciascuna delle 4 macroaree possono essere presenti uno o più *Hub*, alcuni di questi con un elevato volume di nascite o con una elevata capacità attrattiva per gravidanze ad alto rischio possono funzionare come UOP di III livello che accettano da UOP di I o II livello trasferimenti materni, pre o post parto, ma non trasferimenti neonatali. In altri termini rispondono alle richieste di trasferimento materno anche da altri ospedali ma garantiscono l'assistenza intensiva neonatale medica solo ai neonati "inborn".

In aggiunta alle 4 reti assistenziali è prevista la presenza di un ospedale pediatrico senza maternità (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù), che eroga cure di alta specializzazione con prestazioni particolarmente complesse, fino alla chirurgia maggiore e alla cardiocirurgia in circolazione extracorporea. Per questa struttura, considerate le sue caratteristiche di centro di riferimento non solo per il Lazio ma anche per tutte le altre regioni centro-meridionali, il calcolo dei posti letto di TIN, sub-TIN e Patologia Neonatale è aggiuntivo rispetto a quello previsto sulla base del fabbisogno regionale. Il ricovero dei neonati in questa struttura dovrebbe avvenire, di norma, solo se le prestazioni di alta specializzazione in essa erogate si rendono necessarie.

OSPEDALE	COMUNE	LIVELLO	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Bambino Gesù	Roma	III	15	10	10

Ognuna delle 4 reti è stata definita in base al numero di parti/nascite "presenti" e non residenti, tale scelta nasce dalla necessità di pianificare l'offerta sulla base dell'effettiva domanda. Risulta infatti evidente (Allegato 1) che in molte ASL, soprattutto nelle tre della Provincia di Roma, esiste una forte mobilità passiva delle partorienti verso i centri della città di Roma. In una situazione di così forte migrazione, ormai consolidata da molti anni, pianificare l'offerta esclusivamente rispetto alla domanda "residente" avrebbe eccessivamente sovradimensionato alcuni centri e sottodimensionato altri. E' ovvio che il modello proposto va attentamente monitorato e ridefinito nel caso in cui si verificasse una progressiva riduzione della mobilità passiva delle nascite dalle UOP collocate fuori della città di Roma.

Con la stessa motivazione, l'indicatore dei nati "presenti" è stato utilizzato anche per quelli sotto le 32 settimane. Va detto che, a differenza dell'insieme dei parti, il gruppo numericamente più piccolo di quelli pretermine che attualmente "migrano" verso le UOP della città di Roma potrebbe più facilmente essere ricondotto verso la UOP competente territorialmente. Anche in questo caso, quindi, si richiede un tempestivo monitoraggio dei flussi per modificare eventualmente la collocazione dei posti letto di assistenza ai parti e neonati patologici.

Per le UOP di I livello è stato definito il volume minimo di attività ostetrica di 500 parti/anno previsto dal POMI del 2000. Questo criterio deve essere soddisfatto da tutte le UOP, pubbliche, classificate e private accreditate ma non da quelle completamente private. Tale scelta è giustificata dal fatto che in quest'ultima tipologia di Unità l'assistenza medica è esclusivamente personalizzata e si basa su di un rapporto fiduciario fra l'utente con il singolo operatore; si sottolinea che per questa tipologia di Unità vanno rispettati invece tutti gli altri requisiti strutturali ed organizzativi richiesti alle UOP pubbliche e private convenzionate di I livello.

3.1 FABBISOGNO POSTI LETTO

Il fabbisogno di posti letto (pl) è stato calcolato per l'Ostetricia, separatamente per i ricoveri per gravidanza/puerperio e per parto, per la Patologia Neonatale, la Terapia Intensiva e Sub-Intensiva Neonatale. Per i posti letto di neonatologia sono stati utilizzati gli standard contenuti nel Progetto Obiettivo Materno Infantile nazionale; per l'ostetricia, il fabbisogno di posti letto per gravidanza/puerperio è stato calcolato in base alle giornate di assistenza erogate nel 2009 mentre quello di posti letto per parto è stato calcolato definendo uno standard per numero di parti modulato per livello delle cure della UOP.

- **PL Ostetricia- gravidanza/puerperio:** Sono stati calcolati, per ciascuna UOP, dalle giornate di degenza prodotte nel 2009 con DRG non di parto (377-384), escluse le IVG (diagnosi principali e secondarie 635) applicando un Indice di Occupazione del 90%. Al fine di contenere la variabilità osservata fra UOP simili, nel calcolo, non sono state considerate le giornate eccedenti un valore soglia specifico per livello di cure, definito come percentuale di giornate con DRG 377-384 sul totale delle giornate con DRG 370-384. I valori applicati sono stati: 30% (III livello), 20% (II e II+ livello) e 10% (I livello). Per le UOP di III e II livello, tale fabbisogno va considerato come "minimo" in quanto è possibile che la domanda appropriata di assistenza richieda l'attivazione di un numero superiore di posti letto. Per le UOP di I livello invece la soglia del 10% risulta adeguata, considerata la loro funzione di riferire la gran parte delle patologie in gravidanza/puerperio a UOP di livello superiore.
- **PL Ostetricia-parto:** Il fabbisogno di pl per UOP è stato calcolato applicando al numero di parti i seguenti standard:
 - standard 12,5 per 1000 (III livello)
 - standard 12 per 1000 (II+)
 - standard 11,5 (II livello)
 - standard 10,5 (I livello)

Metodi di calcolo dello standard. È stato calcolato partendo dalle giornate di degenza complessive con DRG di parto (370-376) erogate nell'anno 2009 per le UOP di III livello. Dalle giornate di degenza, applicando un Indice di Occupazione del 90%, è stato calcolato il numero complessivo di pl. Lo standard di 12,5 del III livello è stato ottenuto dividendo i posti letto per il numero complessivo di parti. Gli standard per gli altri livelli sono stati calcolati applicando una riduzione di 0,5 per 1000 per il livello II+ vs III, di 1 per il livello II vs III e di 2 per il livello I vs III.

- **PL Patologia Neonatale (PN):** standard 4.25 x 1000 nati vivi
- **PL Terapia Intensiva Neonatale (TIN):** standard 1,33 x 1000 nati vivi. Sono stati calcolati i posti letto di TIN "corretti" per livello del case-mix, utilizzando come fattore di peso lo scarto positivo o negativo delle proporzioni di nati <32 settimane rispetto al valore medio regionale. Ad esempio per una UOP con un bacino di nati pari a 3000, il numero di pl di TIN necessari sarebbe pari a 4 (standard 1,33 pl ogni 1000 nati). Se in questa macro area la percentuale di nati con eg<32 settimane fosse il doppio di quella osservata a livello regionale (2,2 vs 1,1), il numero di pl di TIN "pesato" dovrebbe essere pari a 8.

- **PL Terapia Sub-intensiva Neonatale (sub-TIN):** viene previsto un rapporto di 1:1 con i posti letto di TIN.

Nella tabella viene presentata per livello delle cure una sintesi del fabbisogno di posti letto di Ostetricia, Patologia Neonatale, Terapia Intensiva Neonatale (TIN) e sub-Intensiva (sub-TIN), riferito alle 36 UOP previste dalla riorganizzazione (nel calcolo non sono stati considerati quelli presenti nelle 10 UOP completamente private). Per quanto riguarda i posti letto di ostetricia e patologia neonatale il numero complessivo previsto tiene conto della quota di 14 posti letto di ostetricia e 4 di patologia neonatale derivanti da una prima ricollocazione dei posti letto della Fabia Mater interessata da un recente provvedimento regionale di sospensione dell'accreditamento (DRG 304/2010).

	Ostetricia			PL Pat. Neo.	PL TIN	PL SUB-TIN
	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
UOP I livello	16	144	160			
UOP II livello	18	155	173	62		
UOP II+ livello	12	59	71	42		
UOP III livello	66	331	397	126	71	71
Totale	112	689	801	230	71	71

Nota: i PL di TIN e SUB-TIN non comprendono i 15 PL di patologia neonatale, i 10 PL di TIN e 10 di SUB-TIN previsti per l'Ospedale Bambino Gesù

3.2 RETI PER MACRO AREA

La riorganizzazione viene articolata per ciascuna delle quattro macroaree previste dal Decreto 48/2010. Il coordinamento funzionale della rete di macroarea è affidato al centro di III livello che cura la formazione continua delle risorse umane dei centri di I/I livello afferenti. In particolare organizza stage formativi del personale dei centri di II/I livello presso la propria sede, invia formatori nei centri di II/I livello e favorisce la periodica discussione su l'effettiva operatività della rete. Nella rete sono considerate anche le UOP private solo autorizzate, tutte di I livello, le quali, anche se non interessate dall'intervento di programmazione sui posti letto, devono avere obbligatoriamente un collegamento funzionale con i livelli superiori in caso di trasferimento materno, pre e post-parto, e neonatale.

Per ciascuna macroarea è riportata:

- tabella con elenco UOP per livello previsto, numero nati/anno con EG <32 settimane (un volume inferiore o superiore a 25 è considerato come indice di bassa o adeguata attività di assistenza intensiva) e numero di posti letto previsti (calcolati in base ai criteri riportati nel capitolo 3.1);
- tabella con elenco UOP per numero di posti letto NSIS al 1/1/2010 e previsti;
- tabella nella quale si definisce il collegamento funzionale di ciascuna UOP con il livello superiore di riferimento;
- figura della macroarea con i collegamenti funzionali fra le UOP.

Macroarea 1 (Roma A, Roma G, Frosinone)

Nella macroarea 1 sono presenti 14 UOP: 2 di III livello, 1 di livello II+, 1 di livello II e 10 di livello I di cui 5 sono Case di Cura (CdC) non accreditate.

- La UOP del Policlinico Umberto I ha funzione di III livello per le 12 UOP di livello II+, II e I; ha funzione di II+ livello per le 5 CdC della Roma A e per le 3 UOP della Roma G. Per l'assistenza al neonato patologico va previsto un unico reparto di patologia neonatale e di UTIN, attiguo all'area ostetrica, con l'accorpamento delle due Unità presenti in Clinica Pediatrica e nell'edificio della Clinica Ostetrica.
- La UOP San Giovanni Calibita-FBF, per l'elevata numerosità dei parti e neonati a rischio, svolge funzione di III livello neonatale prevalentemente per neonati interni "inborn". Svolge funzione di III livello ostetrico sia per i parti interni che per donne trasferite dopo il parto, per l'intera macroarea insieme alla UOP del Policlinico Umberto I.
- La UOP di Tivoli svolge funzione di II livello per la UOP di Palestrina e Monterotondo.
- La UOP di Colferro è accorpata alla UOP di Palestrina per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno).
- La UOP dell'Umberto I-Frosinone svolge funzione di livello II+ per le UOP della provincia.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	Nati con EG<32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
Policlinico Umberto I	AU	Roma	III (accorpamento delle due Utin)	1664	61	3,7	6	25	31	12	11	11
Policlinico Umberto I-Utin Clinica Pediatrica												
San Giovanni Calibita - FBF	H Class.	Roma	III (non accetta neonati dall'esterno)	4376	66	1,5	6	60	66	19	8	8
San Giovanni Evangelista	RMG	Tivoli	II	948	8	0,8	3	11	14	11		
Coniugi Bernardini*	RMG	Palestrina	I (accorpamento)	608	1	0,2	2	12	14			
Parodi Delfino	RMG	Colferro		479	-	-						
Santissimo Gonfalone	RMG	Monterotondo	I	551	4	0,7	1	7	8			
Umberto I	FR	Frosinone	II+	1230	9	0,7	2	14	16	15		
San Benedetto	FR	Alatri	I	705	1	0,1	1	6	7			
Santissima Trinità	FR	Sora	I	863	2	0,2	1	11	12			
Santa Scolastica	FR	Cassino	I	848	4	0,5	1	9	10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Quisisana	RMA	Roma	I	252	-	-						
Villa Mafalda	RMA	Roma	I	141	-	-						
Villa Margherita	RMA	Roma	I	195	-	-						
Mater Dei	RMA	Roma	I	549	-	-						
Villa Salaria**	RMA	Roma	I	**	-	-						
TOTALE				13409	156	1,2	23	155	178	57	19	19

*I PL di Ostetricia sono stati calcolati considerando il volume di attività anche della UOP di Colferro

** La CdC non ha fornito dati al SIO

Confronto tra PL presenti e PL previsti

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL pató/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Policlinico Umberto I	AU	Roma	III (accorpamento delle due U/in)	40	24	8	31	12	11	11
Policlinico Umberto I-Utin Clinica Pediatrica										
San Giovanni Calibita - FBF	H Class.	Roma	III (non accetta neonati dall'esterno)	59	13	12	66	19	8	8
San Giovanni Evangelista	RMG	Tivoli	II	30	8		14	11		
Coniugi Bernardini*	RMG	Palestrina	I (accorpamento)	21	8		14			
Parodi Delfino	RMG	Colleferro		24	4					
Santissimo Gonfalone	RMG	Monterotondo	I	12			8			
Umberto I	FR	Frosinone	II+	24	7	3	16	15		
San Benedetto	FR	Alatri	I	23			7			
Santissima Trinità	FR	Sora	I	20	4		12			
Santa Scolastica	FR	Cassino	I	18	4		10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Quisisana	RMA	Roma	I							
Villa Mafalda	RMA	Roma	I							
Villa Margherita	RMA	Roma	I							
Mater Dei	RMA	Roma	I							
Villa Salaria**	RMA	Roma	I							
TOTALE				271	72	23	178	57	19	19

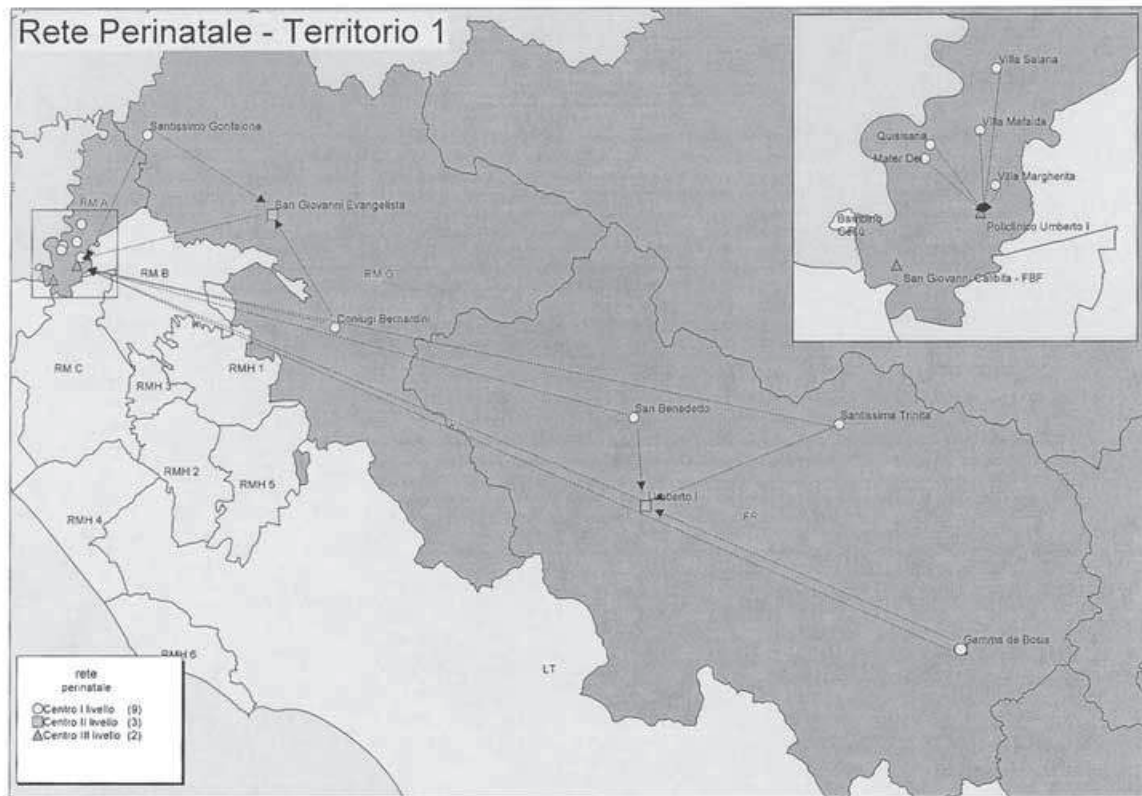
* I PL di Ostetricia sono stati calcolati considerando il volume di attività anche della UOP di Colleferro

** La CdC non ha fornito dati al SIO

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 1 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
Policlinico Umberto I	Roma	3	III			
San Giovanni Calibita - FBF	Roma	5	III (non accetta neonati dall'esterno)			
San Giovanni Evangelista	Tivoli	1	II	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	
Coniugi Bernardini	Palestrina	1	I-accorpamento	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	San Giovanni Evangelista
Parodi Delfino	Colleferro	1				
Santissimo Gonfalone	Monterotondo	1	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	San Giovanni Evangelista
Umberto I	Frosinone	1	II+	Pol. Umberto I		
San Benedetto	Alatri	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Santissima Trinità	Sora	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Santa Scolastica	Cassino	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Quisisana	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Mafalda	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Margherita	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Mater Dei	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Salaria	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 1 (b. figura)**Macroarea 2 (Roma B, Roma C, Distretti 1,2,3,5 Roma H)**

Nella macroarea 2 sono presenti 11 UOP: 2 di III livello, 1 di livello II+, 2 di II livello e 6 di I livello, di cui 3 sono Case di Cura (CdC) non accreditate.

- La UOP del Policlinico Casilino ha funzione di III livello per le 4 UOP di I livello di Roma città, funzione di livello II/II+ per le UOP Vannini, Fabia Mater e Nuova Itor.
- La UOP del San Giovanni ha funzione di III livello per le 3 UOP di I/II livello della RMH, per la UOP di livello II+ del Sant'Eugenio e per la UOP del S. Pertini; svolge funzione di livello II+ per la UOP Pertini e di livello II/II+ per le tre UOP della Roma H.
- La UOP del Sant'Eugenio, il cui numero di nati risulta < 1000 per chiusura del reparto durante gli ultimi tre mesi del 2009, svolge funzione di livello II+/II per la UOP Annunziatella.
- La UOP di Genzano viene classificata al II livello per il numero di parti di poco inferiore a 1000 e perché può svolgere adeguatamente tale funzione anche per le altre due UOP di I livello appartenenti alla stessa ASL (Marino e Velletri).
- E' prevista la revoca dell'accreditamento dell'attività ostetrica a causa del basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno) per la UOP Nuova Itor con una eventuale riconversione di parte dei 18 posti letto accreditati.

- Ai sensi della DGR n. 304 del 23/06/2010 è stato provvisoriamente sospeso l'accreditamento della CdC Fabia Mater che nel 2009 ha assistito 2109 nati. Per rispondere a questa domanda sarebbero necessari 29 pl di ostetricia e 9 di patologia neonatale. E' plausibile ritenere che a seguito della revoca dell'accreditamento, una quota consistente di questi parti "migrò" verso le altre strutture accreditate presenti nella macroarea. Nelle more di una tempestiva verifica dei flussi dei parti, si ritiene opportuno collocare circa la metà dei 29 e 9 posti letto presso le due UOP del Policlinico Casilino e del Sandro Pertini (7 posti letto di ostetricia e 2 di patologia neonatale per ciascuna UOP).

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG<32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	TIN	SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puorp.	PL parto	Totale PL			
Policlinico Casilino§	RMB	Roma	III	1979	43	2,2	6	28+7	41	13+2	8	8
San Giovanni	AO	Roma	III	2029	37	1,8	7	29	36	9	8	8
Sant'Eugenio	RMC	Roma	II+	976	38	3,9	2	14	16	5		
Sandro Pertini§	RMB	Roma	II	1288	4	0,3	4	21+7	32	5+2		
M. G.Vannini - Figlie di San Camillo	RMC	Roma	I	715	2	0,3	2	11	13			
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	RMH	Genzano	II	960	7	0,7	1	14	15	10		
San Giuseppe	RMH	Marino	I	549	-	-	1	7	8			
Civile Paolo Colombo	RMH	Velletri	I	754	-	-	1	9	10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Fabia Mater	RMC	Roma	I - sospensiva accreditamento ai sensi della DGR304/2010	2109	1	0,0						
Nuove Itor	RMB	Roma	I-revoca accreditamento attività ostetrica	418	-	-						
Annunziata	RMC	Roma	I	298	1	0,3						
TOTALE				12075	133	1,1	24	147	171	46	16	16

Confronto tra PL presenti e PL previsti

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Policlinico Casilino	RMB	Roma	III	33	12	2	41	15	8	8
San Giovanni	AO	Roma	III	50	10	6	36	9	8	8
Sant'Eugenio	RMC	Roma	II+	18	3	5	16	5		
Sandro Pertini	RMB	Roma	II	32			32	8		
M. G.Vannini - Figlie di San Camillo	RMC	Roma	I	24			13			
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	RMH	Genzano	II	30	5		15	10		
San Giuseppe	RMH	Marino	I	29	8		8			
Civile Paolo Colombo	RMH	Velletri	I	21	8		10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Fabia Mater	RMC	Roma	I - sospensiva accreditamento ai sensi della DGR304/2010	30						
Nuova Itor	RMB	Roma	I-revoca accreditamento attività ostetrica	18						
Annunziata	RMC	Roma	I							
TOTALE				285	46	13	171	47	16	16

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 2 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
Policlinico Casilino	Roma	1	III			
San Giovanni	Roma	2	III			
Sant'Eugenio	Roma	1	II+	San Giovanni		
Sandro Pertini	Roma	1	II	San Giovanni	San Giovanni	
Fabia Mater	Roma	6	I - sospensiva accreditamento ai sensi della DGR304/2010	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
M. G. Vannini - Figlie di San Camillo	Roma	5	I	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
Nuova Itor	Roma	6	I-revoCa accreditamento attività ostetrica	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
Annunziata	Roma	6	I	Pol. Casilino	Sant'Eugenio	Sant'Eugenio
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	Genzano	1	II	San Giovanni	San Giovanni	
San Giuseppe	Marino	1	I	San Giovanni	San Giovanni	Genzano
Civile Paolo Colombo	Velletri	1	I	San Giovanni	San Giovanni	Genzano

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 2 (b. figura)

Macroarea 3 (Roma D, Latina, Distretti 4,6 Roma H)

Nella macroarea 3 sono presenti 9 UOP: 2 di III livello, 2 di livello II e 5 di livello I, di cui 2 sono Case di Cura (CdC) accreditate.

- La UOP del San Camillo Forlanini ha funzione di livello III/II+ per le 3 UOP di Roma città e funzione di II livello per la UOP Villa Pia.
- La UOP di Latina svolge funzione di livello III/II+/II per le UOP di Fondi, Formia, Aprilia e Anzio.
- La UOP di Città di Roma svolge funzione di II livello solo per parti e neonati interni.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

OSPEDALE	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG-32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	TIN	SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
San Camillo-Forlanini	AO	Roma	III	3390	81	2,4	6	47	53	17	8	8
Giovanni Battista Grassi	RMD	Roma	II	1828	8	0,4	2	23	25	8		
Città di Roma	RMD	Roma	II	1665	2	0,1	1	20	21	7		
Villa Pia	RMD	Roma	I	647	-	-	0	7	7			
P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	RMH	Anzio	I	707	2	0,3	0	8	8			
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	LT	Latina	III	2037	7	0,3	1	30	31	22	4	4
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	LT	Fondi	I	988	-	-	1	11	12			
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	LT	Formia	I	869	1	0,1	1	10	11			
Città di Aprilia	LT	Aprilia	I	508	1	0,2	1	7	8			
TOTALE				12639	102	0,8	13	163	176	54	12	12

Confronto tra PL presenti e PL previsti

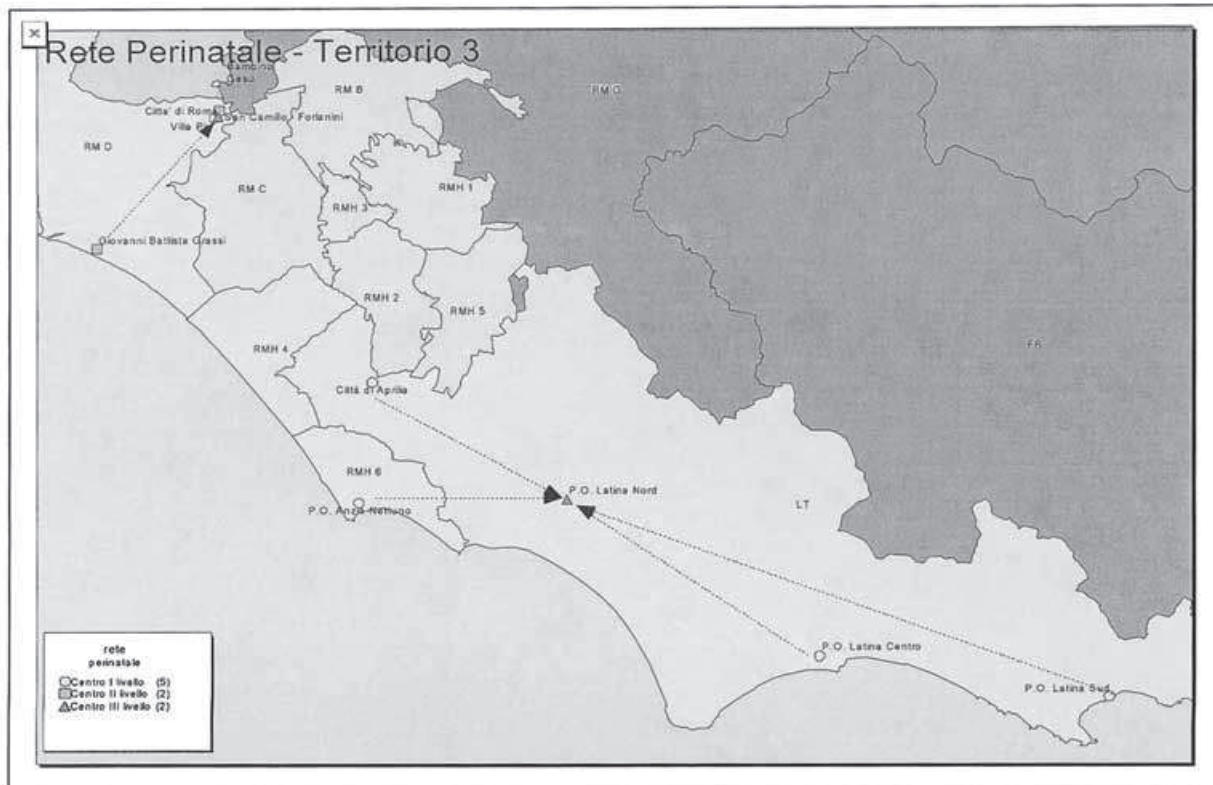
Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patolo/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
San Camillo-Forlanini	AO	Roma	III	51	20	4	53	17	8	8
Giovanni Battista Grassi	RMD	Roma	II	28	6		25	8		
Città di Roma	RMD	Roma	II	185	65		21	7		
Villa Pia	RMD	Roma	I	185			7			
P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	RMH	Anzio	I	18	5		8			
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	LT	Latina	III	25	10		31	22	4	4
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	LT	Fondi	I	20			12			
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	LT	Formia	I	17	8		11			
Città di Aprilia	LT	Aprilia	I	15			8			
TOTALE				210	55	4	176	54	12	12

5 PL NSIS 01/01/2009

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 3 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
San Camillo-Forlanini	Roma	2	III			
Giovanni Battista Grassi	Roma	1	II	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	
Città di Roma	Roma	7	II	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	
Villa Pia	Roma	7	I	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini
P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	Anzio	1	I	Latina	Latina	Latina
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	Latina	1	III			
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	Fondi	1	I	Latina	Latina	Latina
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	Formia	1	I	Latina	Latina	Latina
Città di Aprilia	Aprilia	7	I	Latina	Latina	Latina

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 3 (b. figura)

Macroarea 4 (Roma E, Roma F, Rieti, Viterbo)

Nella macroarea 4 sono presenti 12 UOP: 2 di III livello, 2 di livello II+, 3 di livello II e 5 di livello I, di cui 1 Casa di Cura (CdC) accreditata e 2 CdC non accreditate.

- La UOP del Policlinico A. Gemelli e del San Pietro–FBF svolgono funzione di III livello per tutte le UOP della macroarea. La UOP del Policlinico A.Gemelli svolge funzione di livello II+ per la UOP di Rieti.
- La UOP del San Filippo Neri svolge funzione di livello II+ per le UOP di Roma di I e II livello; svolge funzione di livello II per le 4 UOP di I livello di Roma.
- Le UOP del Cristo Re e della Santa Famiglia svolgono funzione di II livello solo per parti e neonati interni.
- Le UOP di Civitavecchia e Tarquinia sono accorpate per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno) di entrambe, con il trasferimento della UOP di Tarquinia a Civitavecchia (DEA I livello).
- La UOP di Civitacastellana è accorpata con la UOP del Belcolle per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno).
- La UOP di Belcolle svolge funzione di livello II+/II per la UOP di Tarquinia/Civitavecchia.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

OSPEDALE	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG-32		Ostetricia			PL Pat neonatale	TIN	SUB-TIN
					N	%	PL Grav/Puemp	PL parto	Totale PL			
San Pietro - Fatebenefratelli	RVE	Roma	III	4251	62	1,5	9	58	67	18	8	8
Policlinico A. Gemelli	RVE	Roma	III	3282	113	3,4	25	47	72	14	16	16
San Filippo Neri	AO	Roma	II+	930	22	2,4	3	13	16	12		
Cristo Re	RVE	Roma	II	1933	1	0,1	3	25	28	8		
Santa Famiglia	RVE	Roma	II	1843	-	-	2	25	27	8		
Aurelia Hospital	RVE	Roma	I	739	-	-	1	10	11			
P.O.Santo Spirito	RVE	Roma	I	704	-	-	1	8	9			
Belcolle	VT	Viterbo	II+	1190	16	1,3						
Andosilla	VT	Civitacastellana	I (accorpamento con Belcolle)	348	-	-	5	18	23	10		
San Paolo	RMF	Civitavecchia	I	401	4	1,0						
Civile di Tarquinia	VT	Tarquinia	accorpamento con UOP Civitavecchia	450	1	0,2	1	11	12			
San Carrillo de Lellis	RI	Rieti	II	735	-	-	2	9	11	3		
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Villa Flaminia	RVE	Roma	I	77	-	-						
Santa Maria di Leuca	RVE	Roma	I	285	-	-						
TOTALE				17168	219	1,3	52	224	276	73	24	24

Confronto tra PL presenti e PL previsti

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL ASSEGNATI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
San Pietro - Fatebenefratelli	RME	Roma	III	74	8	12	67	18	8	8
Policlinico A. Gemelli	RME	Roma	III	127	49	27	72	14	16	16
San Filippo Neri	AO	Roma	II+	20	10	2	15	12		
Cristo Re	RME	Roma	II	39	8		28	8		
Santa Famiglia	RME	Roma	II	44	2		27	8		
Aurelia Hospital	RME	Roma	I	10		6	11			
P.O. Santo Spirito	RME	Roma	I	16	10		9			
Belcolle	VT	Viterbo	II+	26	8	4	23	10		
Andosilla	VT	Civitavecchia	I (accorpamento con Belcolle)	16						
San Paolo	RMF	Civitavecchia	I	16	4		12			
Civile di Tarquinia	VT	Tarquinia	accorpamento con UOP Civitavecchia	18						
San Camillo de Lellis	Ri	Rieti	II	25	4		11	3		
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Villa Flaminia	RME	Roma	I							
Santa Maria di Leuca	RME	Roma	I							
TOTALE				431	103	51	276	73	24	24

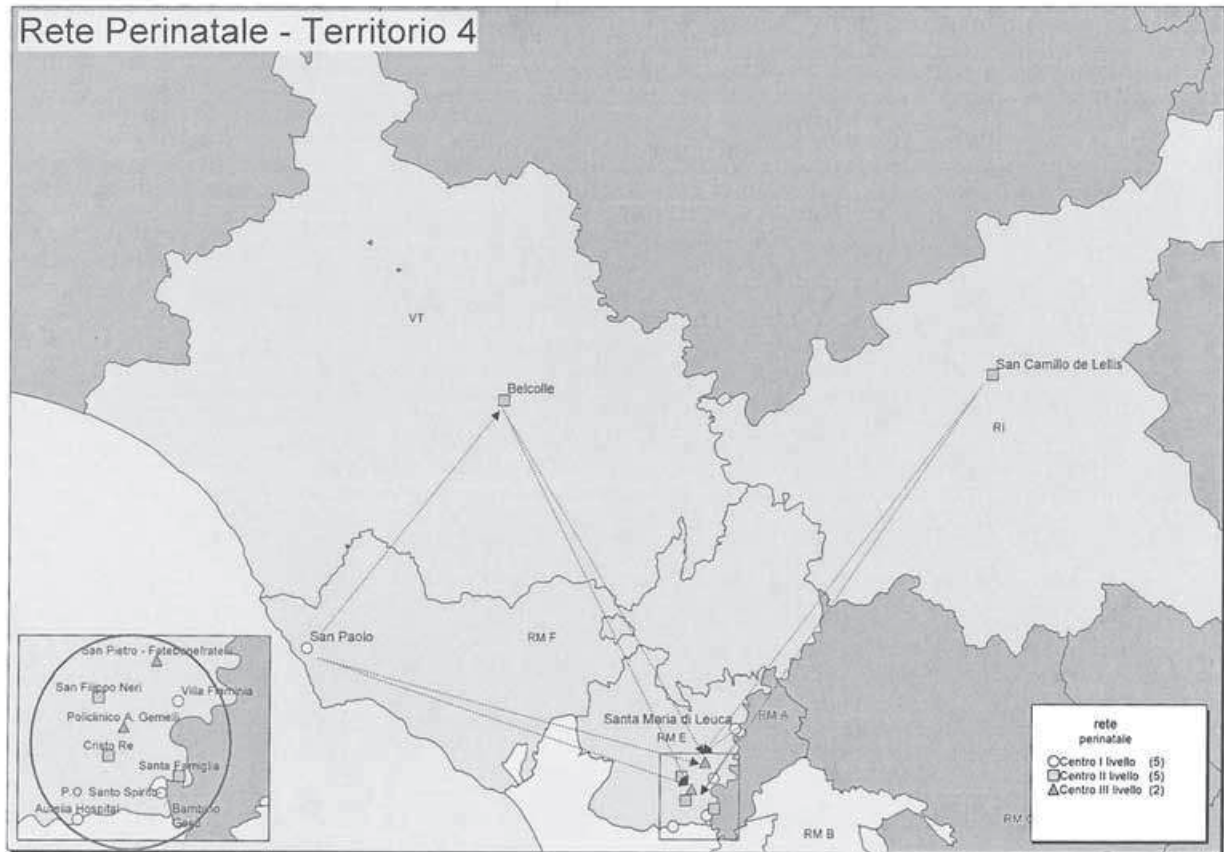
Collegamento fra le UOP nella Macroarea 4 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
San Pietro - Fatebenefratelli	Roma	5	III			
Policlinico A. Gemelli	Roma	3	III			
San Filippo Neri	Roma	2	II+	San Pietro-FBF/A. Gemelli		
Cristo Re	Roma	5	II	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	
Santa Famiglia	Roma	7	II	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	
Aurelia Hospital	Roma	7	I	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
P. O. Santo Spirito	Roma	1	I	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
Belcolle**	Viterbo	1	II+			
Andosilla	Civitavecchia	1	I (accorpamento con Belcolle)	San Pietro-FBF/A. Gemelli		
San Paolo	Civitavecchia	1	I			
Civile di Tarquinia	Tarquinia	1	accorpamento con UOP Civitavecchia	San Pietro-FBF/A. Gemelli	Belcolle	Belcolle
San Camillo de Lellis	Rieti	1	II	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Pietro-FBF/A. Gemelli	
Villa Flaminia	Roma	6	I	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
Santa Maria di Leuca	Roma	6	I	San Pietro-FBF/A. Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Rete Assistenza Perinatale

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 4 (b. figura)



3.3 IMPATTO DEL PROVVEDIMENTO Di RIORGANIZZAZIONE

Nella tabella è riportato l'impatto del provvedimento rispetto all'offerta attuale (nel confronto non sono considerate le UOP private che passano da 8 a 10 per la revoca dell'accreditamento dell'attività ostetrica alla CdC Nuova Itor e della sospensiva dell'accreditamento alla CdC Fabia Mater ai sensi della DGR304/2010).

Complessivamente, il numero di UOP passa da 41 a 36: le UOP di I livello rimangono 16, si riducono da 14 a 12 quelle di II livello, di cui 4 di livello II+ (tipologia introdotta con il presente provvedimento) e da 11 a 8 quelle di III (a queste va aggiunta l'Unità di III livello neonatologico del Bambino Gesù). Il fabbisogno di posti letto di ostetricia e di patologia neonatale è pari rispettivamente a 803 e 230; tali numeri comprendono, rispettivamente, una parte dei posti letto di ostetricia e di patologia neonatale che sarebbero stati assegnati alla CdC Fabia Mater prima degli effetti della DGR 304/2010 (dei 29 di ostetricia e 9 di patologia neonatale ne sono stati assegnati alle due UOP Policlinico Casilino e S. Pertini, 14 di ostetricia e 4 di patologia neonatale). Non è possibile effettuare un confronto fra posti letto ostetrici presenti e quelli previsti dal provvedimento in quanto il numero attuale di 1197 pl fornito da NSIS si riferisce alla somma di pl ostetrici e ginecologici. Si osserva invece una riduzione dei posti letto di patologia neonatale (-46) ed un aumento consistente di quelli di Terapia Intensiva Neonatale (+ 51). Questo incremento da una parte è ampiamente giustificato dalla necessità di rispondere allo standard nazionale di 1 pl di TIN ogni 750/nati ed a un rapporto 1:1 di pl di sub-tin/Tin, dall'altra risulta di dimensioni più contenute se, invece di far riferimento ai 91 pl NSIS, ci si riferisce ai dati provenienti dai singoli centri TIN che riportano una presenza di 44 pl di Tin e di 78 pl di sub-Tin (totale 122 pl). Utilizzando quest'altra fonte informativa, l'incremento complessivo di posti letto intensivi si ridurrebbe a + 20, di cui +27 di Tin e - 7 di sub-Tin. Si sottolinea che i PL TIN previsti, calcolati in base ad un fabbisogno "pesato" (vedi capitolo 3.1, paragrafo PL TIN) di 1/750 nati vivi, potrà essere ridimensionato attraverso:

- una efficace politica di back-transport da centri di III livello verso centri di II livello
- appropriato trasferimento del neonato stabilizzato dall'area intensiva all'area delle cure intermedie.

Livello	UOP-Presenti 01/01/2010§	PL NSIS al 01/01/2010			PL dopo interventi previsti dal presente provvedimento				UOP previste
		Ost/Gin	Pat. neonatale	TIN	Ostetricia	Pat. neonatale	TIN	SUB- TIN	
I	16	300	34	6*	160				16
II	14	375	78	-	173	62			8
II+	-	-	-	-	71	42			4
III	11	522	164	85	397	126	71	71	8
Totale	41	1197	276	91	801	230	71	71	36#

*PL TIN Aurelia Hospital

§ più 8 UOP private

più 10 UOP private (tra cui la Fabia Mater che ha avuto la sospensione dell'accreditamento in base alla DGR 304/2010)

3.4 TEMPI DI REALIZZAZIONE E MONITORAGGIO DELLA RETE

Il livello delle cure attribuito alle singole UOP deve essere verificato all'interno del processo istituzionale di autorizzazione/accreditamento previsto dalla LR n. 4/2003 e provvedimenti successivi. Attraverso un processo di verifica da parte delle istituzioni competenti, nel caso di mancata corrispondenza tra gli standard definiti nel documento e quelli effettivamente esistenti, il rappresentante legale della struttura dovrà effettuare gli interventi di adeguamento entro e non oltre il 31 dicembre 2010 con la seguente tempistica:

- entro il 31 ottobre 2010, prima verifica dei posti letto ricollocati (14 di ostetricia e 4 di patologia neonatale) e da ricollocare (15 di ostetricia e 5 di patologia neonatale) a seguito della sospensione dell'accreditamento della CdC Fabia Mater ai sensi della DGR 304/2010;
- entro il 31 dicembre 2010, completamento degli adeguamenti, ivi inclusi accorpamenti fra le UOP, fermo restando per le UOP pubbliche la necessità da parte delle Aziende di procedere in primis alla riqualificazione di risorse già esistenti.

Gli adeguamenti da realizzare dovranno essere contenuti in documento definito "Piano di realizzazione della Rete Perinatale" che il rappresentante legale invia alla Regione entro il 30 settembre 2010.

Il Coordinamento Regionale della rete perinatale è affidato alla Direzione competente dell'Assessorato alla Sanità, con il supporto tecnico scientifico di Laziosanità-ASP. Fra i compiti del coordinamento regionale della rete c'è quello di elaborare, se necessari, eventuali interventi di rimodulazione dell'offerta sia rispetto alla collocazione delle unità di III/II/I livello che di PL. La funzione di monitoraggio e valutazione della rete è affidato a Laziosanità-ASP, che periodicamente presenta una relazione tecnica alla Direzione della Programmazione e delle risorse del SSR dell'Assessorato alla Sanità.

3.5 INDICATORI DI VALUTAZIONE

Contestualmente alla proposta di riorganizzazione della rete dovranno essere raccolti indicatori di processo e di esito nonché effettuate analisi epidemiologiche su aspetti specifici; entrambe queste analisi dovranno basarsi su un sistema di raccolta sistematica di informazioni di natura ostetrica e neonatale. Di seguito, si riporta una proposta di indicatori.

Indicatori di processo
Numero di nati per bacino
Numero/% di nati <32 sett. per bacino
Numero/% di nati 32-35 sett. per bacino
Numero/% di neonati assistiti per centro TIN
Numero/% di neonati sotto i 1500 o le 32 settimane assistiti per centro TIN
Numero/% di donne che, pur in presenza di condizioni che richiederebbero il loro trasferimento in un centro di III livello, partoriscono in maternità di I o II livello
Numero/% di nati <1500 g o <32 sett. in maternità senza centro TIN
Numero/percentuale di nati <1500 g o <32 sett. trasportati dopo la nascita in un ospedale con centro TIN
Numero/% di nati trasportati dopo la nascita da un centro TIN ad un altro per mancanza di posti letto
Numero/% di nati trasportati fuori regione per mancanza di posto letto
Indicatori di processo legati all'attività del servizio di trasporto neonatale: tempo di attivazione, tempo di attesa, tempo di stabilizzazione, tempo di percorrenza in strada, tempo di trasferimento totale, variazione di alcuni parametri vitali fra la partenza dal centro trasferente e l'arrivo a quello ricevente, complicanze durante il trasporto.
Indicatori di esito
Separatamente per età gestazionale e peso alla nascita: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nati mortalità</i> • <i>Mortalità intra partum</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati nel Lazio</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG <32 sett.</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG 32-35 sett.</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG >35 sett.</i>
Tassi di mortalità ospedaliera dei nati <1500 g o <32 sett. aggiustati per gravità clinica per centro TIN *
Tassi di mortalità ospedaliera dei nati <1500 g o <32 sett. aggiustati per gravità clinica per inborn/outborn in toto e per centro TIN *
Numero/% bambini con diagnosi di Displasia Broncopolmonare/Malattia Polmonare Cronica
Numero/% bambini con diagnosi di: <ul style="list-style-type: none"> <i>Leucomalacia Periventricolare</i> ROP grado 3+ <i>IVH III-IV grado</i> <i>Idrocefalo post-emorragico</i> <i>NEC 2°-3° stadio</i>

* L'attribuzione dovrebbe essere fatta sia per centro di nascita che per centro di assistenza.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

a. Nati vivi per residenza della madre e area di appartenenza della UOP. Lazio, 2009

Residenza*	Roma Comune		RMF		RMG		ASL Istitub				RI		LT		FR		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Roma Comune	26891	99,1	6	0,0	58	0,2	122	0,4	23	0,1	6	0,0	15	0,1	26	0,1	27147
RMF	2374	78,6	371	12,3	65	2,2	3	0,1	203	6,7	1	0,0	2	0,1	0	0,0	3019
RMG	2592	52,9	2	0,0	2177	44,4	85	1,7	6	0,1	11	0,2	5	0,1	25	0,5	4903
RMH	2937	54,6	0	0,0	27	0,5	2255	41,9	1	0,0	3	0,1	150	2,8	3	0,1	5376
VT	558	24,9	15	0,7	1	0,0	1	0,0	1661	74,3	0	0,0	0	0,0	1	0,0	2237
RI	334	31,7	0	0,0	23	2,2	1	0,1	10	1,0	684	65,0	0	0,0	0	0,0	1052
LT	896	17,1	2	0,0	9	0,2	284	5,4	5	0,1	2	0,0	3958	75,4	90	1,7	5246
FR	440	11,0	0	0,0	132	3,3	11	0,3	2	0,1	0	0,0	87	2,2	3313	83,1	3985
FuoReg	1525	65,1	8	0,3	98	4,2	206	8,8	77	3,3	28	1,2	185	7,9	216	9,2	2343
Total	38547	69,7	404	0,7	2590	4,7	2968	5,4	1988	3,6	735	1,3	4402	8,0	3674	6,6	55308

*ci sono 35 dati mancanti per la residenza

b. Nati vivi per macro area di residenza della madre e di appartenenza della UOP. Lazio, 2009.

Residenza*	Appartenenza UOP								Totale
	Macro Area 1		Macro Area 2		Macro Area 3		Macro Area 4		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Macro Area 1	7774	59,0	1797	13,6	722	5,5	2877	21,8	13170
Macro Area 2	2743	17,8	8352	54,3	1894	12,3	2402	15,6	15391
Macro Area 3	1257	9,7	1291	10,0	8662	67,0	1710	13,2	12920
Macro Area 4	993	8,6	342	3,0	716	6,2	9432	82,1	11483
Fuori Regione	688	29,4	275	11,7	635	27,1	745	31,8	2343
Total	13455	24,3	12057	21,8	12629	22,8	17166	31,0	55307

*ci sono 36 dati mancanti per la residenza

ALLEGATO 2

Nati vivi per istituto ed età gestazionale. Lazio, 2009.

ASL	Tipo§	Istituto	Comune	Livello	Età gestazionale (%)			Nati 2009
					<32	32-36	>36	
RMA	5	San Giovanni Calibita - FBF	Roma	III	1,5	10,1	88,4	4376
	6	Quisisana	Roma	I	0,0	9,9	90,1	252
	6	Villa Mafalda	Roma	I	0,0	1,4	98,6	141
	6	Villa Margherita	Roma	I	0,0	11,3	88,7	195
	6	Mater Dei	Roma	I	0,0	4,6	95,4	549
RMB	6	Villa Salaria	Roma	I	0,0	0,0	100,0	17
	1	Policlinico Casilino	Roma	III	2,2	11,8	86,1	1979
RMC	6	Nuova Itor	Roma	I	0,0	4,5	95,5	418
	1	Sandro Pertini	Roma	II	0,3	4,4	95,3	1288
	1	Sant'Eugenio	Roma	III	3,9	8,4	87,7	976
RMD	5	M. G. Vannini - Figlie di San Camillo	Roma	I	0,3	3,4	96,4	715
	7	Fabia Mater	Roma	II	0,0	4,4	95,6	2109
	6	Annunziataella	Roma	I	0,3	4,4	95,3	298
RME	1	Giovanni Battista Grassi	Roma	II	0,4	6,5	93,1	1828
	7	Villa Pia	Roma	I	0,0	4,0	96,0	647
	7	Città di Roma	Roma	II	0,1	4,9	95,0	1665
RME	1	P.O. Santo Spirito	Roma	I	0,0	5,7	94,3	704
	5	San Pietro - Fatebenefratelli	Roma	III	1,5	10,9	87,6	4251
	5	Cristo Re	Roma	II	0,1	4,1	95,8	1933
	7	Santa Famiglia	Roma	II	0,0	5,5	94,5	1843
	7	Aurelia Hospital	Roma	I	0,0	3,9	96,1	739
	6	Villa Flaminia	Roma	I	0,0	0,0	100,0	77
	6	Santa Maria di Leuca	Roma	I	0,0	7,7	92,3	285
AO	2	San Camillo-Forlanini	Roma	III	2,4	9,1	88,5	3390
AO	2	San Giovanni	Roma	III	1,8	7,9	90,2	2029
AO	2	San Filippo Neri	Roma	II+	2,4	6,3	91,3	930
AU	3	Policlinico A. Gemelli	Roma	III	3,5	9,5	87,0	3282
AU	3	Policlinico Umberto I	Roma	III	3,7	17,4	78,9	1664
RMF	1	San Paolo	Civitavecchia	I	1,0	4,5	94,5	401
RMG	1	Parodi Delfino	Colferro	I	0,0	6,3	93,7	479
	1	Santissimo Gonfalone	Monterotondo	I	0,7	7,6	91,7	551
	1	Coniugi Bernardini	Palestrina	I	0,2	5,6	94,2	608
RMH	1	San Giovanni Evangelista	Tivoli	II	0,8	7,4	91,8	948
	1	P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	Anzio	I	0,3	5,0	94,8	707
	1	P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	Genzano	I	0,7	5,1	94,2	960
VT	1	San Giuseppe	Manno	I	0,0	5,8	94,2	549
	1	Civile Paolo Colombo	Velletri	I	0,0	5,8	94,2	754
	1	Andosilla	Civitacastellana	I	0,0	3,4	96,6	348
RI	1	Civile di Tarquinia	Tarquinia	I	0,2	2,9	96,9	450
	1	Belcolle	Viterbo	II+	1,3	7,0	91,7	1190
LT	1	San Camillo de Lellis	Rieti	II	0,0	6,3	93,7	735
	1	P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	Latina	III	0,3	5,9	93,7	2037
	1	P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	Fondi	I	0,2	3,1	96,7	988
	1	P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	Formia	I	0,1	3,6	96,3	869
FR	7	Città di Aprilia	Aprilia	I	0,2	5,5	94,3	508
	1	Umberto I	Frosinone	II+	0,7	7,2	92,1	1230
	1	San Benedetto	Alatri	I	0,1	5,8	94,0	705
	1	Santissima Trinità	Sora	I	0,2	6,8	92,9	863
		Santa Scolastica	Cassino	II	0,5	6,4	93,2	848
		Totale			1,1	7,4	91,5	55308

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

ALLEGATO 3

Servizio trasporto emergenza neonatale (STEN) della Regione Lazio

Organizzazione del servizio

L'organizzazione dei servizi di emergenza neonatale è regolata da specifiche delibere regionali, che devono prevedere progetti orientati alla copertura totale del bacino regionale (DM n° 89 del 24.04.2000 sulle indicazioni relative al Percorso Nascita ed al Trasporto materno e neonatale).

Gli obiettivi principali dello STEN sono: a) garantire il trasferimento tempestivo di un neonato presso un centro di neonatologia in grado di assicurare le cure del livello necessario ai suoi bisogni quando non è possibile fornirglielo nel presidio di nascita o in quello in cui è ricoverato, b) provvedere alla stabilizzazione del neonato presso il centro trasferente prima dell'inizio del trasporto, c) assicurare la migliore assistenza durante il trasporto, d) utilizzare standard tecnologici e operativi di qualità.

Le tipologie di trasporto possono essere le seguenti: a) da un centro di I o II livello ad uno di livello superiore (interospedaliero), b) da un centro di III ad un altro di III livello, per mancanza di posto letto o per effettuazione di cure di alta specialità (interterziario), c) backtransport, da un centro di III livello ad uno di livello inferiore, d) andata e ritorno per l'esecuzione di indagini non disponibili nel presidio di ricovero (attività limitata alla sola area urbana di Roma).

Nella Regione Lazio per l'attuazione dei protocolli operativi sono vigenti le normative legislative sull'emergenza neonatale (delibere regionali 9562 del 12.11.1991, 3215 del 28.04.1992, 1004 del 11.05.1994; direttiva organizzativa dell'Ass. alla Salvaguardia e Cura della Salute prot. 324 fasc. 57 del 13.02.1996; afferenza delle strutture ospedaliere alle unità operative dello STEN Area 10 A prot. 3874/3665 del 01.08.2001) e la delibera di giunta regionale 419 del 12.06.2007 sulla "Stima dei bisogni di salute e dei fabbisogni sanitari della Regione Lazio".

La direttiva organizzativa dell'Assessorato alla Salvaguardia e Cura della Salute prot. 324 fasc. 57 del 13.02.1996 definisce il limite di impiego dello STEN: "i trasporti saranno limitati ai neonati (0-30 giorni di vita) e ai lattanti (fino ai due mesi di vita) e con un peso inferiore a 5.5 Kg."

Centro di Coordinamento (CdC)

Previsto dalle delibere regionali già citate e dalle lettere regionali prot. n. 1316/1202 del 07.03.2001 e prot. n. 2441/2287 del 09.05.01 del Direttore del Dipartimento Servizio Sanitario Regionale, è affidato alla UO STEN dell'Azienda Policlinico Umberto I.

Il CdC ha i seguenti compiti:

- 1) Ricevere tutte le richieste di trasferimento di neonati patologici nella regione Lazio, effettuare una prima consulenza telefonica per il triage del neonato, stabilire il livello di cure necessario (II o III) e concordare con il collega del centro trasferente i primi provvedimenti da prendere;
- 2) valutare la disponibilità di posti letto del livello stabilito nelle strutture perinatali della stessa rete di utenza del centro nascita da cui parte la richiesta;
- 3) smistare le richieste di trasporto alla UO STEN competente territorialmente;
- 4) valutare le priorità, in caso di richiesta di chiamate in contemporanea, in relazione alla gravità dei casi clinici ed alle eventuali problematiche emergenti durante il trasferimento;
- 5) gestire il sistema informativo "OPTIN" secondo il protocollo operativo dell'Agenzia di Sanità Pubblica,

- compresa la registrazione su pagina web dei dati relativi ai trasferimenti per la produzione di report di valutazione di processo;
- 6) verificare la corretta e completa compilazione ed archiviazione della cartella clinica del trasporto, dei registri delle chiamate e dei trasporti;
 - 7) gestire il personale dedicato, il mezzo e tutte le attrezzature di soccorso, ed effettuare il controllo della check-list;
 - 8) archiviare i turni di servizio del personale medico e infermieristico;
 - 9) mantenere il collegamento funzionale con la centrale operativa "ARES 118".

Protocollo operativo per il trasferimento del neonato patologico

Il sistema di notifica OPTIN, operativo dal 10.11.2003 a seguito della direttiva dell'Agenzia di Sanità Pubblica (prot. 5405/ASP del 06.11.2003), ha permesso al Centro di Coordinamento (CdC) Regionale per lo STEN di ottenere il collegamento on-line con i centri di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) di riferimento e dei centri di chirurgia neonatale, consentendo un notevole miglioramento nella gestione della ricerca del posto letto adeguato alle necessità del singolo paziente.

I centri TIN e di chirurgia neonatale devono effettuare due volte al giorno la notifica ordinaria della disponibilità di posti letto (ore 8 e 20). Eventuali cambiamenti della dotazione dei posti letto devono essere notificati in tempo reale via WEB al sistema OPTIN dell'ASP Lazio.

La procedura per i trasferimenti ai centri TIN di III livello e' la seguente:

- 1) Il trasferimento di un neonato da un centro di I o II livello si effettua verso la TIN della propria rete di utenza;
- 2) La richiesta di trasferimento neonatale deve essere inoltrata dal centro trasferente al medico del CdC, che dopo triage verifica la disponibilità di pl presso il centro di III livello di riferimento della rete dell'ospedale trasferente, sia tramite il sistema OPTIN che telefonicamente;
- 3) Se presso il centro di III livello di riferimento non sono disponibili pl, il CdC verifica, anche telefonicamente, la disponibilità di pl presso gli altri centri di III livello della regione, a partire da quelli piu' vicini al centro trasferente;
- 4) Reperito il posto letto, il CdC attiva l'unità di trasporto competente territorialmente ed avverte telefonicamente i medici del centro trasferente e accettante;
- 5) Se non vi sono pl disponibili in regione, il CdC chiede comunque per fax la disponibilità ad accogliere il neonato al centro di III livello di riferimento, che, se impossibilitato ad assisterlo, ne darà comunicazione al CdC sempre tramite fax inviato dal medico di guardia o dalla Direzione Sanitaria del nosocomio;
- 6) In caso venga accertata la definitiva mancanza di posti letto nelle strutture assistenziali della regione Lazio ed a fronte di richiesta urgente di trasferimento, il CdC, allegando copia del consenso dei genitori che nel frattempo e' stato acquisito via fax dal centro trasferente (v. punto 8), comunica l'evento tramite fax alla centrale operativa ARES 118 che effettuerà la ricerca fuori regione;
- 7) La comunicazione viene contemporaneamente inviata alla Prefettura e, per conoscenza, alla Direzione Sanitaria dell'Azienda Umberto I Policlinico di Roma;
- 8) In tali circostanze il centro trasferente invia al CdC tramite fax la raccolta del consenso dei genitori al trasporto fuori regione.

I trasferimenti vengono registrati in tempo reale dal CdC sul registro di richiesta di intervento e nell'area statistiche del sistema OPTIN.

Il sistema OPTIN consente la visualizzazione in rete dei soli posti di TIN, SubTIN e chirurgia neonatale. Per richieste di posti letto non presenti in rete il centro trasferente effettua la ricerca per proprio conto.

L'elisoccorso non può essere utilizzato per il trasporto di pazienti neonatali nella Regione Lazio (cfr. verbale della riunione tenutasi presso la COR dell'ARES 118 in data 26.02.2007).

I responsabili delle UUOO STEN (presso l'Azienda Policlinico Umberto I e presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù) definiscono con apposite procedure scritte i compiti dell'infermiere dello STEN, che si riferiscono sia alla fase di attesa che a quella attiva.

Strumento di lavoro per la documentazione degli eventi relativi al trasporto e per la trasmissione delle informazioni ostetriche e perinatali al centro ricevente e' la cartella strutturata dello STEN del Lazio che viene compilata per ogni neonato trasportato e che costituisce anche la base dei dati necessari alla valutazione del servizio.

ALLEGATO 4

Bibliografia

1. D.M. del 24/4/2000 - Progetto Obiettivo Materno-infantile
2. DGR 4238/1997 "Requisiti per la classificazione delle Unità di Assistenza Perinatale"
3. Committee on Fetus and Newborn. Levels of Neonatal Care. *Pediatrics* 2004; 114; 1341-1347.
4. Swyer PR. Organization of perinatal-neonatal care. *Acta Paediatr*, 1993;suppl 385:1-18
5. Categories of babies requiring neonatal care. *Archives of disease childhood*, 1985;60:599-600
6. Obstetric standards for the provision of perinatal care. British Association of Perinatal Medicine.



LAZIOSANITÀ
AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA



REGIONE
LAZIO

Piano di riorganizzazione delle reti ospedaliere
La Rete dell'Assistenza Perinatale

INDICE

INTRODUZIONE	3
1. STANDARD ASSISTENZIALI UNITÀ OPERATIVE PERINATALI	
I Livello	7
II Livello	11
III Livello	15
Umanizzazione dell'assistenza	20
2. IL TRASFERIMENTO MATERNO E NEONATALE	
2.1 Trasporto materno	23
2.2 Trasporto del neonato	25
2.3 Condizioni che richiedono il trasferimento da una Unità Operativa Perinatale di I livello ad una di II livello	29
2.4 Condizioni che richiedono il trasferimento da una Unità Operativa Perinatale di I o II livello ad una di III livello	30
3. ORGANIZZAZIONE DELLA RETE	32
3.1 Fabbisogno posti letto	33
3.2 Reti per macro area	34
3.3 Impatto del provvedimento di riorganizzazione	45
3.4 Tempi di realizzazione e monitoraggio della rete	46
3.5 Indicatori di valutazione	46
ALLEGATI	
Allegato 1. Nati vivi per residenza della madre e area di appartenenza della UOP. Lazio, 2009	49
Allegato 2. Nati vivi per istituto ed età gestazionale. Lazio, 2009	50
Allegato 3. Servizio trasporto emergenza neonatale (STEN) della Regione Lazio	51
Allegato 4. Bibliografia	54

INTRODUZIONE

Nel 1997 con la DGR n. 4238/97 la Regione Lazio, tra le prime in Italia, approvava un piano di riorganizzazione della rete ospedaliera delle Unità di Assistenza Perinatale, contenente standard assistenziali distinti per tre livelli di cure (I, II e III) ed una proposta di fabbisogno e collocazione delle Unità. Dal 1997 l'offerta di Unità di Assistenza si è notevolmente modificata con la chiusura di molti reparti (da 73 nel 1997 a 49 nel 2009) e con cambiamenti sostanziali in altri. Inoltre, anche a seguito della pubblicazione nel 2000 del Progetto Obiettivo Materno Infantile (POMI) sono in parte cambiati i riferimenti per alcuni standard strutturali e funzionali.

L'attuale assetto organizzativo, se pur in grado di rispondere alla domanda di assistenza delle circa 55.000 gravidanze e neonati, presenta ancora evidenti criticità:

- eccessiva dispersione di Unità Operative Perinatali, con il 32% di Unità con un volume di attività ostetrica inferiore a 500/anno;
- scarsa attenzione all'umanizzazione delle cure, dal rooming-in all'eccessivo ricorso al parto chirurgico;
- carenza di circa 20 posti letto di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) (il fabbisogno riconosciuto è pari ad 1 pl ogni 750 nati), rispetto ai 54 effettivamente presenti, comprensivi peraltro di quelli dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, struttura di alta specializzazione ma senza maternità;
- eccessivo numero di Unità di III livello (n=13), tale da determinare la presenza di reparti neonatologici con ridotta attività;
- unità di II livello che molto spesso assolvono solo alla domanda interna senza accettare parti e neonati dall'esterno;
- carenza e non ben definita collocazione delle risorse dedicate all'assistenza alla gravidanza e parto a rischio e/o patologici;
- mancanza di un servizio di trasporto assistito materno;
- eccessivo ricorso al trasporto neonatale con tassi circa doppi (2,2%) rispetto a quelli di altre aree che hanno realizzato una regionalizzazione delle cure;
- evidente carenza di centri di III livello nell'area sud della regione (Latina e Frosinone);
- tassi di mortalità neonatale, sia complessivi che riferiti a neonati altamente pretermine, ancora troppo elevati a confronto con altre regioni italiane;
- mancanza di percorsi assistenziali post-parto per i gruppi di donne a rischio (ad esempio depressione post-parto, minorenni, donne in condizioni sociali ed economiche svantaggiate) che prevedano una integrazione fra ospedale e strutture territoriali.

Alla luce di tali criticità, la rete ospedaliera perinatale proposta, che si basa su di un documento elaborato a settembre 2009 da un Gruppo di Lavoro di LazioSanità-Agenzia di Sanità Pubblica (Decisione n. 104/2009), prevede un collegamento funzionale fra le unità di assistenza con l'obiettivo di qualificare il riferimento delle gravidanze/parti a rischio verso Unità competenti anche attraverso il trasporto assistito materno e di ridurre i trasferimenti neonatali.

Per ciascun livello di cura sono stati definiti specifici standard di qualità, strutturali ed organizzativi, che si intendono sostitutivi di tutti quelli contenuti nella DGR 424/2006 riguardo i reparti, le aree assistenziali e servizi dell'area ostetrica-neonatologica per acuzie.

In armonia con quanto riportato in letteratura e nella legislazione corrente le cure perinatali (insieme delle prestazioni diagnostiche e terapeutiche e delle modalità organizzative e funzionali ostetriche e

neonatologiche), erogate dagli istituti di ricovero sono state classificate in tre livelli (I livello, cure di base; II livello, cure speciali; III livello, cure intensive e di alta specialità). Tale modulazione è finalizzata a garantire le competenze necessarie per una adeguata assistenza alla donna ed al prodotto del concepimento durante la gravidanza, il parto ed il periodo neonatale.

Le caratteristiche dei tre livelli funzionali sono state definite sulla base di standard relativi alle seguenti aree:

- a) prestazioni, intese singolarmente e/o come capacità assistenziali rivolte a definite tipologie di pazienti;
- b) locali di degenza (per i locali accessori si rimanda agli standard stabiliti nelle normative vigenti e/o redatti dalle società scientifiche), attrezzature e presidi diagnostico-assistenziali;
- c) personale di assistenza.

In relazione agli standard che ciascun livello deve garantire e sulla base del numero di parti e di posti letto, sono stati identificati i locali, le attrezzature ed i presidi diagnostico-assistenziali necessari. I fabbisogni vanno intesi come minimali e la quantità di attrezzature necessaria andrà valutata in base all'attività realmente svolta. Anche il personale è stato definito in base alle prestazioni previste: ove non specificamente indicato, andrà dimensionato in rapporto ai posti letto ed all'attività realmente svolta ed in ottemperanza alla normativa nazionale e regionale vigente.

Nella classificazione dei livelli, oltre agli standard per le tre aree, è stato utilizzato un valore minimo di "attività ostetrica-neonatologica" espresso dal numero di parti e quindi di neonati (le due dimensioni si differenziano di poco solo per i parti plurimi) che la struttura deve assistere durante l'anno. Per l'area neonatologica di III livello è stato anche identificato un volume minimo di attività di terapia intensiva neonatale, definito, in base alla letteratura corrente sull'argomento, come numero minimo di neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso alla nascita <1500 g assistiti durante un anno solare. Queste soglie minime di attività mirano ad ottenere interventi assistenziali efficaci, che sono più facilmente raggiungibili se il numero di prestazioni è sufficientemente alto, e a realizzare condizioni minime di efficienza che rendano compatibili i costi di una struttura di assistenza perinatale con i benefici raggiunti.

La definizione del livello funzionale delle cure perinatali deve riferirsi contemporaneamente sia all'attività ostetrica che a quella neonatale (nella stessa unità funzionale queste due aree devono essere dello stesso livello). Non debbono essere previste unità di assistenza neonatale senza la contemporanea presenza di una unità ostetrica, nè unità di assistenza perinatale nelle quali l'assistenza ostetrica non sia omogenea per livello all'assistenza neonatale. Fanno eccezione le unità di assistenza neonatale ubicate in strutture di alta specializzazione senza maternità ma con la possibilità di erogare prestazioni particolarmente complesse, fino alla chirurgia maggiore e alla cardiocirurgia in circolazione extracorporea. Per questa tipologia di struttura il calcolo dei posti letto di terapia intensiva neonatale è stato effettuato a parte ed è aggiuntivo rispetto a quello previsto sulla base del fabbisogno regionale.

Tutti i neonati patologici vanno ricoverati in Unità di Neonatologia. Solo se non c'è disponibilità di ricovero in queste strutture i neonati a termine con problemi chirurgici nel periodo pre e post-operatorio o con problemi manifestatisi dopo la prima dimissione dall'ospedale possono essere ricoverati nelle Unità di Terapia Intensiva Pediatrica, DEA o Pediatria.

È noto che notevoli sono i vantaggi per la madre ed il neonato se, ad una precoce individuazione di condizioni di rischio, corrisponde un immediato invio, pre o post-natale, presso strutture in grado di fornire

un'assistenza adeguata alle reali necessità. Per migliorare la corrispondenza tra cure necessarie ed assistenza realmente erogata, è stata elaborata una lista di condizioni o patologie materne, fetali e neonatali che, se individuate prima del parto (prima o durante il ricovero), richiedono l'invio ad unità di livello adeguato. Si sottolinea la necessità che il trasferimento della madre o del neonato si realizzi come effetto di un collegamento funzionale (modello a rete) fra le UOP. Si sottolinea inoltre che il trasferimento della madre prima del parto è sempre preferibile rispetto al trasferimento del neonato, per i rischi associati al trasporto neonatale. In particolare, a tutti i neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso <1500 grammi deve essere offerta la possibilità di nascere presso UOP di III livello e di essere assistiti presso l'unità di terapia intensiva neonatale della stessa struttura di nascita.

Il trasporto assistito materno e quello neonatale sono una componente essenziale della rete assistenziale. Per la sua specificità, pur con una sua integrazione nel Sistema regionale dell'emergenza 118, va prevista una organizzazione e funzionamento dedicati. Il Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) deve garantire la presenza sul mezzo di trasporto di personale formato ed operare con una suddivisione del territorio regionale per Unità di riferimento di elevata specializzazione sia ostetrica che rianimatoria. Anche in condizioni ideali di screening e di trasferimento delle gravidanze a rischio, un certo numero di trasferimenti neonatali è inevitabile perché il rischio non sempre è previsto o prevedibile, perché non tutte le UTIN sono provviste delle varie sottospecialità neonatali, soprattutto chirurgiche, e perché, anche per i nati in un istituto con un centro TIN, in alcune situazioni di emergenza vi può essere la non disponibilità del posto letto. L'obiettivo principale di un servizio di trasporto neonatale è quello di garantire la migliore assistenza al neonato che deve essere trasferito in un centro con gli standard strutturali e funzionali più adeguati alle sue necessità. Nel Lazio il trasferimento del neonato patologico è attualmente garantito dallo STEN operativo attraverso un centro di coordinamento presso la Clinica Pediatrica e tre ambulanze collocate presso il Policlinico Umberto I- Sapienza e l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

La riorganizzazione si ispira ad un modello di regionalizzazione dell'assistenza a rete "*Hub*" e "*Spoke*" nel quale le cure ostetriche e neonatali siano fortemente integrate, il fabbisogno di strutture sia commisurato ai bisogni e sia rispondente a standard strutturali ed organizzativi ed il collegamento tra i diversi livelli di assistenza (I, II e III) sia stabilmente funzionante sia nel riferire condizioni di media ed alta severità clinica al livello superiore adeguato sia promuovendo il back-transport verso il livello inferiore una volta stabilizzato il quadro clinico.

1. STANDARD ASSISTENZIALI UNITÀ OPERATIVE PERINATALI

Di seguito sono riportati gli standard relativi a: 1) prestazioni/attività/servizi; 2) locali/attrezzature/presidi diagnostico-assistenziali e 3) personale di assistenza per ciascuno dei tre livelli.

Tali standard integrano quanto riportato nella DGR 424/2006 e successive modificazioni e integrazioni nei punti 1.6 (Punto nascita-blocco parto), 1.1.7 (Unità di terapia intensiva neonatale U.T.I.N.) e 1.1.10.5 (Servizio trasporto emergenza neonatale S.T.E.N.).

Il requisito della terapia subintensiva neonatale per il DEA di I livello di cui al punto 1.1 della DGR 424/2006 (Sistema emergenza) si intende annullato.

Un livello superiore deve possedere, oltre agli standard che lo caratterizzano, anche quelli indicati per il/i livello/i inferiore/i. Ove non indicati, si intendono quindi sempre richiesti per il livello superiore i requisiti riportati nel livello inferiore.

I LIVELLO

Unità per l'assistenza a gravidanze e parti non complicati ed al neonato normale. Tali strutture devono assistere parti con Età Gestazionale ≥ 35 settimane compiute (da 35 settimane + 0 giorni in su'), confermate come tali al momento del ricovero.

Devono effettuare almeno 500 parti/anno come da standard del POMI. Devono essere funzionalmente collegate con le Unità di II e/o III Livello.

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

A.1.1 Assistenza alla gravidanza ed al parto e trasferimento della gestante laddove si verifichino condizioni o patologie materne e/o fetali che richiedano, in situazioni non di emergenza, l'invio da una unità perinatale di I livello ad una di II o III livello come previsto dalle Condizioni che richiedono il trasferimento di cui ai punti 2.3 e 2.4.

A.1.2 Pronto Soccorso/Accettazione Ostetrici per la gravidanza a basso rischio con possibilità di monitoraggio bio-fisico del feto, ivi inclusa la diagnostica ecografica, ovvero un ambulatorio di collegamento con le strutture territoriali di riferimento.

A.1.3 Determinazione del gruppo sanguigno e fattore Rh a tutte le donne

A.1.4 Monitoraggio cardiocografico in sala travaglio-parto.

A.1.5 Effettuazione di un parto cesareo entro 30 minuti.

A.1.6 Disponibilità o collegamento con un servizio di trasferimento, quando questo sia richiesto dalle linee guida per il trasferimento perinatale, salvo le situazioni di emergenza.

A.1.7 Compilazione per ogni donna di una cartella clinica, con numero nosografico, nella quale riportare, oltre ai dati anagrafici, i dati clinici e di laboratorio più rilevanti.

A.2. *Neonatologiche*

- A.2.1 Assistenza pediatrico-neonatologica a tutti i neonati in sala parto, 24 ore su 24. In tale sede deve essere possibile effettuare la rianimazione primaria e l'intubazione endotracheale per i neonati richiedenti interventi immediati per garantirne la sopravvivenza.
- A.2.2 Assistenza al neonato prestata preferenzialmente accanto alla madre (rooming-in) e solo per motivi particolari in un locale separato dalla stanza della madre denominato "nido". L'assistenza consiste in: osservazione transizionale, visita pediatrico-neonatologica di controllo almeno giornaliera e, ove indicato, esecuzione dei più comuni esami di laboratorio biochimici, ematologici e colturali (glicemia, bilirubinemia, ematocrito, esame emocromocitometrico, esami batteriologici) effettuati su microcampioni di sangue.
- A.2.3 Responsabilità dell'assistenza neonatale (isola neonatale e rooming-in/degenza neonatale) affidata al pediatra-neonatologo.
- A.2.4 Gruppo sanguigno e fattore Rh su sangue di cordone, oltre a gruppo sanguigno e fattore Rh della madre, i test diagnostici previsti dai programmi di screening regionali e il test di Coombs diretto in caso di incompatibilità materno-fetale.
- A.2.5 Assistenza di emergenza e di urgenza a neonati patologici in attesa di trasferimento presso una UOP di II o III Livello, utilizzando il sistema regionale di trasporto neonatale (STEN). Possono essere assistiti in loco neonati con problemi di lieve importanza clinica, inclusi quelli con iperbilirubinemia richiedente solo l'uso della fototerapia, purché di peso >2000g.
- A.2.6 Compilazione per ogni neonato di una cartella clinica neonatale, nella quale riportare i dati anagrafici, anamnestici, clinici e di laboratorio relativi al periodo di degenza. Consegna ai genitori di una lettera o libretto di dimissione.

A.3. *Ostetriche-Neonatologiche*

- A.3.1 Collegamento formale e funzionale con le UOP di II e III livello di riferimento per il proprio bacino di utenza
- A.3.2 Promozione attiva dell'allattamento al seno e messa in atto delle attività, anche formative, efficaci a questo scopo. Informazione alle mamme, mediante colloqui e distribuzione di materiale stampato, sulle corrette modalità di alimentazione nella primissima infanzia.
- A.3.3 Promozione delle competenze genitoriali con particolare riferimento a gruppi di popolazione a particolare svantaggio sociale.
- A.3.4 Raccolta dei dati necessari per la sorveglianza epidemiologica dell'evento parto-nascita e collaborazione ai progetti attinenti le vaccinazioni, la promozione dell'allattamento al seno ed altri interventi di promozione della salute materno-infantile.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

I seguenti locali e presidi prevedono una funzionalità 24 ore su 24.

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto. Ogni area travaglio-parto deve essere autosufficiente per arredamento ed attrezzatura, deve essere in collegamento con un impianto di supporto elettrico di emergenza centralizzato o locale e deve consentire l'accesso di una persona di scelta della paziente.

L'area travaglio-parto deve consentire l'espletamento di almeno due parti in contemporanea e può avere due tipologie differenti:

Tipologia I (raccomandata)

- 2 sale dotate ciascuna di un solo letto, trasformabile in letto da parto munito di cardiocotografo, per l'assistenza al parto.
- 1 area aggiuntiva di emergenza in cui sia possibile effettuare un ulteriore parto in contemporanea.

Tipologia II

- 1 area travaglio con almeno due letti, con appositi separatori mobili per garantire la riservatezza per le pazienti che vi sono ricoverate. Ogni punto letto deve avere a disposizione un cardiocotografo.
- 1 area parto con almeno due letti da parto e separatori mobili per garantire la riservatezza.
- 1 area aggiuntiva di emergenza in cui sia possibile effettuare un ulteriore parto in contemporanea.

B.1.2 Indipendentemente dalla tipologia, la zona travaglio-parto deve essere dotata almeno di:

- 2 cardiocotografi
- 1 apparecchio anestesia con farmaci relativi, completo di tutti gli accessori
- 1 defibrillatore
- Collegamenti fissi per aspirazione, protossido di azoto, ossigeno
- 1 apparecchio per aspirazione
- Pompe da infusione (almeno 2)
- 1 apparecchio vacuum (per ventosa) e forcipe con relativi accessori sterili
- 3 set sterili pronti per l'assistenza al parto
- Illuminazione adeguata fornita da lampada al soffitto tipo scialitica e da faro mobile orientabile
- 1 orologio con contasecondi a muro
- Impianto di sterilizzazione (se non centralizzato)
- 1 elettrocardiografo
- Accessibilità a strumenti di prima urgenza in caso di emorragia (cristalloidi per via endovenosa, plasma expanders, sangue 0 negativo o compatibile-2 Unità ed organizzazione tale da garantire sangue compatibile entro 1 ora in quantità adeguata mediante protocolli predefiniti)
- 1 ecografo per procedure diagnostiche in caso di travaglio distocico.
- Protocolli per l'assistenza alla gravidanza a basso rischio, al parto, alle condizioni di patologia

(ipertensione gestazionale, diabete gestazionale, diagnosi e terapia del parto prematuro, PROM, interpretazione CTG, prevenzione sepsi neonatale, incompatibilità Rh, induzione del parto, distocia di spalla, assistenza attiva al III stadio, emorragia del post-partum)

B.1.3 Sala operatoria nello stesso edificio, preferibilmente sullo stesso piano, in grado di essere attivata in caso di emergenza.

B.1.4 Disponibilità, all'interno della stessa struttura, delle seguenti prestazioni diagnostiche: ecografia ostetrica, radiologia, le comuni analisi chimico-cliniche ed immunoematologiche.

B.2. *Neonatologici*

B.2.1 Isola neonatale in sala parto o in area contigua con essa comunicante, dotata di:

- 1 lettino per rianimazione neonatale fornito di pannello radiante e di ventilatore
- 2 erogatori di O₂, aria compressa e sistema di aspirazione
- 2 sistemi di miscelazione, umidificazione e riscaldamento dei gas medicali
- almeno 6 prese elettriche
- 2 set sterili di materiale per intubazione, ventilazione, per incannulamento dei vasi ombelicali e posizionamento di drenaggio toracico, disponibili 24/24 ore
- 1 apparecchio per nCPAP
- 1 termometro per la rilevazione della temperatura corporea
- 1 cronometro contasecondi con grande quadrante
- ogni altro materiale necessario per la rianimazione primaria, incluso analizzatore di O₂ nel gas inspirato, saturimetro pulsato, pompa a siringa, misuratore di pressione arteriosa
- 1 ventilatore meccanico da utilizzare in situazioni di emergenza in attesa dell'arrivo dell'unità STEN per il trasferimento del neonato presso un centro di livello superiore

Deve essere possibile assistere contemporaneamente due neonati.

B.2.2 Uno o più locali, di dimensioni adeguate, per alloggiare i neonati quando, per motivi particolari, non possono essere vicini alla madre. Devono esservi due incubatrici sempre funzionanti, due aspiratori, due lampade per fototerapia, due sorgenti di O₂ ed aria medica, una valigetta per l'emergenza, la disponibilità di un lettore di glucosemia, di una centrifuga e di un bilirubinometro per la determinazione del valore ematocrito e della bilirubinemia su prelievo capillare, due mastosuttori e un frigorifero per la conservazione di farmaci.

B.2.3 All'interno del presidio ospedaliero vi deve essere la possibilità di effettuare esami Rx con apparecchio portatile, diagnostica ecografia, emogasanalisi.

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

- 1 ostetrica di guardia
- 1 ginecologo di guardia ed uno di pronta reperibilità

- 1 Operatore Socio-Sanitario (OSS) addetto alla sala parto
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.
- 1 anestesista di guardia nel presidio.
- Personale addetto alla sala operatoria dedicata alle emergenze ostetriche, disponibile nel presidio

C.2 *Pediatrico-Neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da neonatologi o da pediatri con particolare competenza neonatologica in numero tale da assicurare la presenza in sala parto ad ogni parto, la normale assistenza al neonato nei primi giorni di vita e le attività pediatrico-neonatologiche ambulatoriali. Per tali servizi è indispensabile la presenza giornaliera 24 ore su 24 di un pediatra-neonatologo.

Il personale infermieristico dedicato è costituito da Infermieri Pediatrici/Viglitatrici d'Infanzia o Infermieri Professionali o da Puericultrici in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa, con almeno una unità presente per turno ogni 7 neonati.

II LIVELLO

Unità con almeno 1000 parti/anno, in grado di assistere gravidanze e parti a rischio, nonché tutti i relativi nati con patologia che non ricada nel III Livello di cura.

Assistenza al neonato di basso peso o di età gestazionale <35 settimane compiute, purché $\geq 1500g$ e/o ≥ 32 sett., ed al neonato patologico che richieda un monitoraggio o cure speciali senza bisogno di cure intensive.

E' accettabile una UOP con un numero di parti inferiore a 1000 e superiore a 500, al di fuori dell'area di Roma e provincia, solo se l'unità rappresenta l'unica struttura di assistenza a livello di Azienda Sanitaria Locale.

Laddove esistano condizioni ottimali e verificate, in termini di casistica, attrezzature, organici e competenze, i limiti di peso ed età gestazionale per l'assistenza in strutture di II livello diventano rispettivamente ≥ 1250 grammi e ≥ 30 settimane. Questa tipologia di strutture viene identificata come di livello "II+".

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

A.1.1 Assistenza alla gravidanza, al parto e al puerperio anche con patologia, con esclusione di quelle condizioni che richiedono il trasferimento al III livello (vedi allegato).

A.1.2 Funzionamento di un pronto soccorso ostetrico e di un ambulatorio di ostetricia per la gravidanza anche a rischio con possibilità di monitoraggio bio-fisico del feto, ivi inclusa la diagnostica ecografica.

A.1.3 Trasferimento, salvo le situazioni di emergenza nelle quali non sia possibile, ad una struttura di III Livello delle pazienti per le quali si prevede che il nascituro richieda cure neonatali intensive.

A.1.4 Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.

A.2. *Neonatologiche*

A.2.1 Collegamento formale e funzionale, da una parte, con le UU.OO. pediatrico-neonatologiche di I livello del proprio bacino di utenza e, dall'altra, con quella di III livello di riferimento.

A.2.2 Possibilità di assistenza intensiva di emergenza (anche con l'uso di ventilazione meccanica) in attesa di trasferimento al centro di III livello di riferimento

A.2.3 Assistenza respiratoria in nasal-CPAP (nCPAP).

A.2.4 Monitoraggio della funzione cardiorespiratoria, della pressione arteriosa con misurazione incruenta e della termoregolazione.

A.2.5 Ossigenoterapia controllata con misurazione della FiO_2 e monitoraggio incruento della ossigenazione (SaO_2 , $PtcO_2$).

A.2.6 Alimentazione enterale con sondino naso o orogastrico.

A.2.7 Infusione parenterale di liquidi e farmaci con pompa.

A.2.8 Incannulamento dei vasi ombelicali ed exsanguino-trasfusione di emergenza.

A.2.9 Esecuzione di prelievi arteriosi e determinazione con micrometodiche di pH, EB, PaO_2 , $PaCO_2$, Hb, entro 10' dal prelievo, 24/24 ore.

A.2.10 Possibilità di effettuare al letto del neonato esami Rx, ecografici ed ECG.

A.2.11 Diagnostica infettivologica più comune.

A.2.12 Produzione di un rapporto annuale statistico epidemiologico sull'attività svolta.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto.

Tipologia

- 3 sale travaglio-parto dotate ciascuna di un solo letto. Oltre i 2000 parti/anno tali sale devono essere incrementate di 1 unità ogni 500 parti. Ogni posto letto deve avere a disposizione un cardiocografo, un collegamento fisso per vuoto e O_2 , una lampada scialitica.
- 1 sala parto di emergenza.

- B.1.2 La zona travaglio-parto deve essere dotata delle attrezzature previste per la UOP di I livello
- B.1.3 1 sala operatoria sempre pronta e disponibile 24 ore su 24 per le emergenze ostetriche, inserita nell'area travaglio-parto e dotata di un'area specificamente destinata alla rianimazione del neonato. Disponibilità di una ulteriore sala operatoria d'emergenza nel presidio
- B.1.4 Ambulatorio di ostetricia e gravidanze a rischio (per le UOP collocate in CdC accreditate, la presenza di un ambulatorio ostetrico accreditato, esclusivamente dedicato a gravidanze a rischio, deve essere coerente con la normativa regionale riferita all'attività ambulatoriale specialistica).
- B.1.5 Ecografo nell'area travaglio-parto.
- B.1.6 Pompe di infusione (almeno 1 per ogni posto travaglio/parto).
- B.1.7 Determinazione equilibrio acido-base neonatale con prelievo da sangue cordonale al parto

B.2. *Neonatologici*

Area di assistenza al neonato che necessita di cure speciali distinta da quella per il neonato sano, con possibilità di attuare misure di isolamento in caso di infezione.

- B.2.1 Attrezzature presenti nella UOP (Le dotazioni esatte di pl e attrezzature vanno definite di volta in volta in base ai volumi assistenziali):
- Incubatrici in numero adeguato al numero dei nati assistiti e, comunque, non minore di quattro.
 - Lettino per rianimazione neonatale fornito di pannello radiante
 - Aspiratori o vuoto centralizzato
 - Sistemi di monitoraggio cardiorespiratorio
 - Saturimetri e/o monitor transcutanei per gas ematici
 - Rilevatori incruenti della pressione arteriosa
 - Analizzatori di O₂ nel gas inspirato
 - Pompe da infusione
 - Miscelatori aria/O₂ e umidificatori riscaldati
 - Lettore di glucosemia
 - Centrifuga per Ht e bilirubinometro
 - Incubatrice per trasporti interni, attrezzata con ventilatore automatico e sistema di monitoraggio
 - Impianto elettrico con sufficiente numero di prese
 - Impianto centralizzato di O₂ e aria medica con sufficiente numero di prese

Sono inoltre necessari:

- Almeno 2 apparecchi per nCPAP
- Un ventilatore meccanico per neonati
- Almeno due lampade per fototerapia

La dotazione minima di un posto letto deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- n. 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- n. 8 prese elettriche
- almeno n. 1 pompa per infusione volumetrica e n. 1 pompa a siringa
- n. 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione non invasiva, saturimetria transcutanea.

Il numero delle attrezzature deve essere calcolato in funzione del numero delle nascite e dei neonati assistiti.

B.3 *Attrezzature/Servizi presenti nel presidio*

- Ecografo
- Apparecchio radiologico portatile
- Apparecchio per equilibrio acido-base ed emogasanalisi
- Elettrocardiografo
- Diagnostica batteriologica
- Tutte le ricerche ematochimiche, immunoematologiche e colturali necessarie, con l'uso di micrometodi
- Chirurgia, Cardiologia, Radiologia
- Centro emotrasfusionale (anche in convenzione con altro Istituto con protocollo operativo)

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

Servizio di guardia attiva, per la sala travaglio-parto e la sala operatoria dedicata, così strutturato:

- 3 Ostetriche per turno fino a 1500 parti/anno, ed una ostetrica in più per ogni classe di 500 parti aggiuntivi
- 2 Ginecologi in servizio 24 ore su 24
- 1 Ginecologo reperibile oltre ai 2 in servizio per i turni notturni e festivi per le strutture che effettuano più di 1500 parti/anno.
- 1 Anestesista di guardia nel presidio.
- 1 OSS Operatore Socio Sanitario per la sala parto ogni 1000 parti per la sala parto.
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'accettazione e l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.

C.2 *Pediatrico-neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da neonatologi o da pediatri con particolare competenza neonatologica in numero tale da assicurare l'assistenza ai neonati degenti, le attività pediatrico-neonatologiche ambulatoriali ed una guardia attiva 24 ore su 24 che assicuri la presenza anche in sala parto (dotazione minima di 8 unità).

Il personale infermieristico deve essere costituito da Infermieri Professionali o Infermieri Pediatrici/Vigilatrici d'infanzia in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa, con almeno una unità infermieristica presente per turno ogni 5 neonati patologici.

III LIVELLO

Unità con almeno 1500 parti/anno, in grado di assistere gravidanze e parti a rischio elevato, nonché tutti i nati patologici ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva e/o subintensiva. I bacini di utenza complessivi, comprendenti le UOP di I e II livello in collegamento funzionale con quelle di III livello, devono essere di preferenza superiori a 4000 parti/anno. Queste Unità devono garantire un volume di attività neonatologica, inteso come numero raccomandato di neonati di età gestazionale <32 settimane o di peso <1500 grammi assistiti in un anno non inferiore a 25.

Le Unità di III livello devono garantire anche il I livello (cure di base) ed il II livello (cure speciali), sia ostetriche che neonatologiche. Non possono essere autorizzati centri e attivati posti letto di assistenza ostetrica per l'espletamento di soli parti di neonati bisognosi di cure intensive e/o sub intensive.

La presenza di Unità di III Livello neonatologico, non attigue ad una Unità Ostetrica, è da ritenersi un'anomalia: sono previste Unità di solo III Livello neonatologico, senza maternità, purché collocate in strutture super-specialistiche con la possibilità di erogare prestazioni particolarmente complesse. Il ricovero dei neonati in queste unità dovrebbe avvenire, di norma, solo se tali prestazioni si rendono necessarie.

Il III Livello di assistenza neonatale comprende la terapia intensiva con un modulo minimo ottimale di almeno 6 posti letto ma non inferiore a 4 e la terapia sub-intensiva con un numero di posti letto almeno pari a quelli di terapia intensiva. Il modulo minimo prevede un numero di incubatrici e culle di cure intermedie sufficiente ad assicurare un tasso di occupazione dei posti letto di cure intensive e sub-intensive non superiore all'85%.

Le UOP di III livello devono svolgere una funzione formativa verso le UOP di II e I livello finalizzata principalmente alla definizione e condivisione di protocolli assistenziali, alla identificazione di condizioni predittive di cure speciali o intensive ed al trattamento in emergenza di patologia materne e neonatali.

A. PRESTAZIONI/ATTIVITÀ/SERVIZI

A.1. *Ostetrico-Ginecologiche*

A.1.1 Assistenza a qualsiasi gravidanza e parto, specialmente a quelle ad alto rischio.

A.1.2 Servizio di ecografia ostetrica ivi inclusa velocimetria con Doppler pulsato.

A.1.3 Diagnosi prenatale anche in collegamento, formalmente definito, con servizi non presenti nell'Ospedale.

A.1.4 Ambulatorio di ostetricia dedicato alle gravidanze a rischio.

A.1.5 Servizio di consulenza telefonica per le gravidanze a rischio.

A.1.6 Consulenza pre-concezionale e prenatale per le gravidanze ad alto rischio.

A.1.7 Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.

A.2. *Neonatologiche*

A.2.1 Oltre a quelli indicati per le strutture di I e II livello sono assistiti in strutture di III Livello i neonati:

- che necessitano di assistenza ventilatoria, con nCPAP o con ventilatore meccanico
- con peso alla nascita <1500 grammi o età gestazionale <32 settimane anche indipendentemente dalla presenza di patologia aggiuntiva
- che necessitano di nutrizione parenterale totale
- che hanno bisogno di cure intensive pre e post operatorie
- che presentano grave compromissione delle funzioni vitali e che richiedono monitoraggi, interventi diagnostici e terapeutici invasivi o particolarmente complessi, anche se non necessitano di assistenza respiratoria
- che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un drenaggio pleurico, pericardico o peritoneale
- che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica

A.2.2 Devono essere garantite le seguenti prestazioni:

- Assistenza respiratoria con nCPAP e con ventilatore meccanico previa intubazione
- Nutrizione parenterale totale.
- Drenaggio pleurico e pericardico.
- Posizionamento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica.
- Determinazione in urgenza ed in tempi rapidi di: Hb, Ht, Bilirubinemia totale, Glicemia, Equilibrio acido-base, Emogasanalisi, Elettroliti, Gap anionico, Emocromo ed ogni altra indagine necessaria alla gestione di un neonato critico.
- Diagnostica ecografia (in particolare ecografia cerebrale) da parte di un ecografista esperto 24/24 h.
- Valutazione ecocardiografica della funzione cardiaca e in particolare della presenza di un dotto arterioso pervio 24/24 h.
- Possibilità di assistere i neonati con patologie infettive in locali di isolamento attivabili in caso di necessità.
- Possibilità di riscontro autoptico da parte di un anatomo-patologo esperto in patologia perinatale, incluso lo studio della placenta.
- Produzione di un rapporto annuale statistico-epidemiologico sull'attività svolta.
- Servizio di Follow-up dei neonati dimessi in collegamento con i servizi territoriali.

A.2.3 Le tipologie di neonati da assistere in Sub-TIN, che deve sempre essere annessa ad una TIN, sono le seguenti:

- neonati che non hanno piu' necessità di ventilazione meccanica ma che richiedono costante monitoraggio delle funzioni vitali, quando le condizioni cliniche siano ritenute stabili.

- neonati che abbiano sofferto di gravi compromissioni delle funzioni vitali e/o che abbiano avuto necessità di procedure diagnostiche-terapeutiche invasive oppure specialistiche, che non richiedono ventilazione meccanica, siano in condizioni cliniche stabili e necessitino di costante monitoraggio delle funzioni vitali.
 - neonati che, pur non ricadendo nelle tipologie precedenti, richiedono costante monitoraggio delle funzioni vitali.
 - neonati con patologia cronica e/o ossigenodipendenti.
 - possono essere assistiti in Sub-TIN anche neonati stabili in nCPAP, tracheostomizzati o in nutrizione parenterale attraverso cateteri centrali.
- A.2.4 Le strutture di assistenza neonatale di III livello devono collaborare con UU.OO. di neuropsichiatria infantile e di terapia riabilitativa, anche di altri presidi o territoriali se non esistenti in loco, per usufruire delle relative competenze per il neonato sin dalle prime fasi della degenza.
- A.2.5 Deve essere promosso il back transport dei neonati che non hanno più bisogno di terapia intensiva o sub-intensiva verso le strutture neonatologiche di II livello del proprio bacino di utenza.

B. LOCALI, ATTREZZATURE E PRESIDIO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALI

B.1. *Ostetrico-Ginecologici*

B.1.1 Area travaglio-parto:

Tipologia

- 4 sale travaglio-parto dotate ciascuna di un solo letto fino a 2000 parti/anno (n. 3 sale se i parti/anno sono <1500). Tali sale devono essere incrementate di 1 unità ogni 500 parti in più. Ogni posto letto deve avere a disposizione un cardiocotografo, un collegamento fisso per il vuoto e O₂ e una lampada scialitica.
 - 1 sala parto di emergenza.
- B.1.2 Indipendentemente dalla tipologia, la zona travaglio-parto deve essere dotata delle attrezzature previste per la UOP di I e II livello
- B.1.3 2 sale operatorie esclusive per l'ostetricia inserite nell'area travaglio-parto. Possibilità per l'area operativa di usufruire di:
- ecografo
 - pompe da infusione in numero adeguato
 - determinazione equilibrio acido-base neonatale con prelievo di sangue cordonale

B.2. *Neonatologici*

B.2.1 Impianto di condizionamento ambientale che assicuri:

- temperatura interna invernale ed estiva tra 20 e 28 gradi C
- umidità relativa invernale ed estiva del 40-60%

- ricambio aria (aria esterna senza ricircolo) 6 vol/h
- filtraggio dell'aria ad alta efficienza.

B.2.2 Le attrezzature sottoelencate devono essere disponibili 24 ore su 24 e sono da considerare aggiuntive a quelle previste per il I e il II Livello. Il numero di apparecchi necessari va modulato sulla base del numero di posti letto presenti, del volume di attività e della tipologia dei neonati assistiti.

- Incubatrici per terapia intensiva
- Lettini di rianimazione
- Analizzatori di O₂ nel gas inspirato
- Ventilatori neonatali con umidificatore riscaldato
- Apparecchi per nCPAP
- Monitor cardiorespiratori
- Saturimetri pulsati
- Monitor transcutanei per gas ematici
- Pompe per infusione
- Misuratori della pressione arteriosa
- Sorgenti di O₂
- Sorgenti di aria e vuoto
- Miscelatori per gas
- Nebulizzatori
- Prese elettriche
- Lampade per fototerapia

B.2.3 La dotazione minima di un posto di terapia intensiva deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale (alternativamente lettino di rianimazione riscaldato e con servocontrollo della temperatura)
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- 12 prese elettriche
- almeno n. 1 pompa per infusione volumetrica e n. 2 pompe a siringa
- 1 ventilatore meccanico neonatale, in grado di lavorare in modalità assistita e controllata e di erogare nCPAP; ogni ventilatore deve essere dotato di umidificatore riscaldato
- 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione invasiva e non invasiva, saturimetria transcutanea
- disponibilità di apparecchi supplementari per la nCPAP, la saturimetria transcutanea, T_{cp}O₂/T_{cp}CO₂, o di altre pompe per infusione da valutare sulla base delle necessità e della tipologia dei neonati assistiti nell'U.O.

B.2.4 La dotazione minima di un posto di terapia sub-intensiva deve essere la seguente:

- incubatrice con servocontrollo della temperatura corporea e dell'umidità ambientale (alternativamente lettino di rianimazione riscaldato e con servocontrollo della temperatura)
- ossimetro per il controllo della concentrazione di O₂ (possibilmente incorporato nell'incubatrice)
- 2 attacchi per O₂, n. 2 attacchi per aria medica e n. 2 attacchi per vuoto terapeutico
- 8 prese elettriche

- almeno 1 pompa per infusione volumetrica e n. 1 pompa a siringa
- 1 monitor multiparametrico o modulare per il monitoraggio di ECG, frequenza respiratoria, temperatura corporea, pressione non invasiva, saturimetria transcutanea.

B.2.5 Le attrezzature che seguono devono essere presenti e disponibili 24 ore su 24 nell'area di Terapia Intensiva Neonatale, indipendentemente dal numero di posti letto:

- Apparecchio radiologico mobile.
- Centrifuga da ematocrito, Emoglobinometro, Bilirubinometro
- Emogasanalizzatore, comprendente anche modulo per dosaggio elettroliti, gap anionico e possibilmente lattato.
- O₂,aria e vuoto centralizzato.

B.2.6 Le attrezzature che seguono devono essere presenti nella struttura ospedaliera:

B.3 *Attrezzature/Servizi presenti nel presidio*

- Ecografo (e' opportuno che ogni centro TIN abbia il suo ecografo dedicato).
- Elettroencefalografo e monitor della funzione cerebrale (CFM); -l'apparecchio per CFM dovrebbe essere in dotazione alla TIN e disponibile 24 ore su 24.
- Disponibilità ad usufruire del servizio emotrasfusionale, del laboratorio e di indagini come TAC, RMN, eco doppler ed indagini Rx complesse 24 ore su 24.
- Chirurgia, Cardiologia, Radiologia, Centro emotrasfusionale, Anatomia Patologica, Terapia Intensiva/Rianimazione
- Collegamento funzionale per consulenze di: Cardiochirurgia, Neurochirurgia, Chirurgia Pediatrica, Oculistica, Ortopedia, Otorinolaringoiatria, Neurologia, Psichiatria, Chirurgia plastica, Neuropsichiatria Infantile, Genetica Medica, Riabilitazione

C. PERSONALE DI ASSISTENZA

C.1 *Ostetrico-Ginecologico*

Servizio di guardia attiva dedicato al blocco travaglio-parto e alla sala operatoria dedicata così strutturato:

- 3 Ostetriche per turno per 1500 parti/anno, ed una ostetrica in più ogni per ogni classe di 500 parti/anno aggiuntivi (al fine di ottenere un'assistenza ottimale al travaglio e al parto il rapporto tra donne in travaglio e ostetriche deve tendere all'uno a uno)
- 2 Ginecologi per turno ed 1 ginecologo reperibile per turni notturni e festivi fino a 2000 parti/anno, ed uno in più per ogni classe di 500 parti/anno aggiuntivi
- 1 Anestesista per turno dedicato o disponibile nel presidio + 1 Anestesista reperibile se attivo servizio di analgesia del parto.
- 1 OSS di turno ogni 1000 parti/anno
- Personale dedicato alla chirurgia ostetrica in elezione
- Personale ostetrico, infermieristico e ausiliario socio-sanitario in numero tale da assicurare l'accettazione e l'assistenza alle degenti 24 ore su 24.

C.2 *Neonatologico*

Il personale medico deve essere costituito da Neonatologi o da Pediatri con competenze specifiche in terapia intensiva neonatale adeguato alla numerosità dei posti letto di terapia intensiva e subintensiva, alla tipologia delle prestazioni fornite ed alla necessità di garantire una guardia attiva 24 ore su 24 con possibilità di supporto di pronta reperibilità integrativa 24 ore su 24 da parte di neonatologi o di pediatri con documentata esperienza nell'assistenza neonatale.

Date le dimensioni minime previste per una unità di terapia intensiva neonatale, il numero di medici non può essere inferiore a 8. A questi vanno aggiunti i medici necessari per le cure di I e II livello.

Il personale infermieristico deve essere costituito da Infermieri Pediatrici/Vigilatrici d'Infanzia o Infermieri Professionali in numero tale da assicurare un'assistenza continuativa con un minimo di un infermiere presente per turno ogni 2 neonati in terapia intensiva e di uno ogni 4 neonati in subintensiva.

Eventuale personale medico e infermieristico per lo STEN deve essere aggiuntivo rispetto a quello previsto per l'assistenza in reparto e deve essere funzionalmente integrato a quello dell'area intensiva delle strutture cui afferiscono le unità STEN.

UMANIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA

Indipendentemente dal livello della UOP, la struttura ospedaliera deve poter assicurare:

- percorsi dedicati di accoglienza in ospedale per le partorienti, garantiti ove necessario anche da mediatrici culturali;
- percorsi dedicati post-dimissione per le donne con documentato disagio sociale o psicologico;
- organizzazione delle sale travaglio e delle sale parto tale da prevedere, su richiesta della donna, la presenza di una persona di sua fiducia;
- organizzazione del lavoro e dei tempi delle UO di ostetricia tali da consentire modalità umanizzate e personalizzate nella gestione del travaglio e del primo puerperio, dell'attaccamento al seno, dell'avvio dell'allattamento e la possibilità della vicinanza del neonato alla madre;
- accoglienza dei genitori in reparto, anche mediante l'impiego di libretti e opuscoli informativi;
- adeguata informazione, comunicazione e supporto psicologico nei confronti dei genitori per tutta la durata della degenza;
- dimissione contestuale della mamma e del bambino, per i neonati sani.

Le UO neonatologiche di II e III livello devono poter assicurare modalità di assistenza rivolte all'umanizzazione delle cure, con particolare attenzione alla messa in atto dei seguenti processi:

- organizzazione tale da consentire e favorire la presenza dei genitori accanto ai figli anche 24 ore su 24;
- promozione dell'allattamento materno, anche con la realizzazione di modalità di raccolta e conservazione del latte materno o di donna donato;
- modalità di assistenza basate sui bisogni fisiologici del neonato nel rispetto della sua individualità

- e delle sue necessità evolutive, inclusa la possibilità di realizzare la “kangaroo mother care”;
- controllo del dolore e limitazione della sofferenza e del disagio;
 - accompagnamento e sostegno dei genitori nelle fasi che precedono e seguono il decesso del neonato nel rispetto delle loro convinzioni e del loro credo religioso;
 - messa in atto di percorsi preparatori alla dimissione centrati sulla famiglia e consegna finale ai genitori di un libretto o opuscoli informativi sulla promozione della salute nella prima infanzia, in particolare per i grandi pretermine e per altre categorie di neonati ad alto rischio.

2. IL TRASFERIMENTO MATERNO E NEONATALE

2.1 TRASPORTO MATERNO

In questa sezione si fa riferimento esclusivamente al trasporto materno medicalmente assistito, ovvero a quella procedura di trasferimento inter-ospedaliero che si rende necessaria ogni qualvolta si presentino le condizioni di patologia materna e/o fetale elencate al punto 2.3, che rendono necessario il trasferimento del feto in utero da un centro di livello inferiore ad uno di livello superiore. Non viene invece affrontata la procedura del “riferimento” pianificato della gravidanza a rischio o patologica verso ospedali di II o III livello da parte di singoli operatori o servizi territoriali.

Il trasporto materno può essere:

1. di *emergenza cioè in continuità di soccorso*: ne usufruisce la gestante e il feto in condizioni critiche che necessitano di trasferimento urgente per necessità diagnostiche e terapeutiche non disponibili nell'ospedale che li hanno accolti;
2. *non di emergenza cioè non in continuità di soccorso*: ne usufruisce la gestante e il feto che, stabilizzati, necessitano di trasferimento in ambiente specialistico per il completamento delle cure.

Questa procedura non prevede l'espletamento del parto durante il trasporto, che rappresenta la condizione di più elevato rischio materno e fetale, e che pertanto deve essere evitato.

Organizzazione

- Il trasferimento può avvenire da un centro di I livello ad uno di II o di III livello, e da un II livello ad un centro di III livello. I centri di riferimento di livello superiore per ogni UOP sono quelli indicati nella parte del documento che riporta la distribuzione della rete *Hub e Spoke*.
- La decisione di effettuare un trasferimento, comportando quest'ultimo benefici e rischi, è assimilabile a qualsiasi altra scelta terapeutica o diagnostica, e, quindi, come tale, necessita di una adeguata informazione al paziente e l'acquisizione di un formale consenso.
- Il sanitario responsabile che attiva la rete per il trasferimento, dovrebbe conoscere capacità e limiti della struttura in cui opera, nonché riconoscere le patologie emergenti materne e fetali e le conseguenti esigenze di cura, al fine di comprendere se queste patologie possono essere affrontate in base alle proprie conoscenze e alle possibilità della struttura in cui opera al momento della decisione di trasferire. Per l'insieme di questi motivi, il sanitario che decide il trasferimento della madre con il feto in utero è il medico di servizio in una UOP.
- Ogni qualvolta, il medico ginecologo ritiene essere presenti le indicazioni per trasferire una paziente con feto in utero, deve contattare il centro di riferimento della propria rete o quello più adeguato alla patologia materno/fetale in questione. Nella richiesta vanno descritte le condizioni della gestante ivi incluse quelle sulla stabilizzazione. La richiesta di trasferimento per attivare il mezzo di trasporto va effettuata con modalità da definire successivamente con il 118.
- La richiesta del trasferimento può rendersi necessaria per pazienti accettati in pronto soccorso e in regime di ricovero ospedaliero. Per i motivi sovraesposti è il medico di servizio in ostetricia a gestire direttamente la procedura in entrambe le situazioni.

- Il trasferimento è un atto medico, la gestante, compatibilmente con le sue condizioni cliniche, deve essere informata in modo semplice, personalizzato ed esauriente sulle motivazioni che indicano il trasferimento ad un centro di livello perinatale superiore, sui benefici e sui rischi, sulla destinazione, e sulle modalità di trasporto. Il consenso informato al trasferimento è parte della documentazione sanitaria che segue la gestante.
- Il ginecologo di servizio deve mettere in atto tutte le misure diagnostiche per definire le condizioni materne (visita ostetrica, esami ematochimici, misurazione della P.A., ECG, controllo della diuresi) e fetali (ecografia, cardiotocografia), e terapeutiche per stabilizzare le condizioni cliniche della gestante (tocolisi, controllo della pressione arteriosa, terapia antibiotica) ed usare gli schemi di profilassi (antibiotici e corticosteroidi) secondo le raccomandazioni di assistenza in uso nella UOP.
- Nel caso la gestante sia in carico al Pronto Soccorso, e abbia necessità di essere vigilata costantemente, deve restare nel reparto di ostetricia fino al momento del trasferimento. Affinché la paziente riceva una qualificata assistenza, è necessaria una piena collaborazione fra il medico ginecologo ed il medico di PS
- Se l'intervallo, fra l'attivazione della procedura e la concreta realizzazione del trasferimento è lungo, è opportuno monitorizzare le condizioni materno/fetali e verificarle al momento del trasferimento, al fine di definire la stabilità clinica e la trasferibilità della madre e del feto.
- La donna è trasferibile in assenza di elementi che facciano considerare imminente il parto o in assenza di patologie (emorragia in atto, sofferenza fetale acuta) che richiedano l'espletamento urgente del parto. Per queste ultime condizioni è preferibile richiedere l'intervento del Servizio e Trasporto Emergenza Neonatale (STEN), espletare il parto, assistere la madre, prestare le prime cure al neonato e poi affidarlo allo STEN.
- Il trasferimento della coppia madre-feto deve essere accompagnata da una relazione che riporti la storia personale ed ostetrica, le condizioni cliniche, gli esami ematochimici, il referto dell'ecografia ostetrica e della cardiotocografia, e le attività terapeutiche e profilattiche messe in atto.

Modalità di trasporto

- La modalità di trasporto dipende da vari fattori: la distanza tra gli ospedali, la condizione orografica e delle strade che devono essere percorse, il tempo di trasporto via terra, la possibilità di atterraggio vicino agli ospedali, ma soprattutto lo stato della madre e del feto, e l'urgenza dell'intervento.
- Il trasporto via terra è da preferire nel caso di trasferimento non in emergenza ed in emergenza. In casi eccezionali si può ricorrere al trasporto via aria per il trasporto in emergenza.
- In caso di trasferimento non in emergenza, quando le condizioni cliniche materne e fetali sono stabili al momento della partenza (assenza di travaglio in atto, assenza di perdite ematiche, pressione arteriosa controllata, tracciato cardiotocografico rassicurante) e il percorso ha una durata stimata inferiore ai 30-45 minuti, il medico trasferente valuterà quale figura professionale dovrà assistere la donna durante il trasporto per rilevare la stabilità delle condizioni cliniche (sonicaid, guanti per visita, apparecchio P.A.) e monitorizzare la terapia (tocolisi, ipotensivi) in atto.

- In caso di trasferimento in emergenza, quando le condizioni cliniche materne non sono completamente stabili (persistenza di attività contrattile in travaglio, ipertensione non controllata, preeclampsia grave) al momento della partenza, ed il percorso abbia una durata stimata superiore ai 30-45 minuti, la gestante deve essere accompagnata da un medico ginecologo con strumenti adatti a rilevare la stabilità delle condizioni cliniche (sonicaid, guanti per visita, apparecchio P.A.) e farmaci per modificare la terapia (tocolisi, ipotensivi, solfato di magnesio) in atto.
- La gestante durante il trasporto dovrebbe mantenere la posizione laterale sinistra, e avere una vena incannulata.
- Se le condizioni cliniche della gestante e/o del feto durante il trasporto si modificano in modo da rendere necessario il rapido espletamento del parto, nel caso in cui una UOP di III livello (anche se non quella di riferimento) si trovi sul tragitto, il medico responsabile del trasferimento può decidere di recarsi all'UOP più vicina, previo contatto telefonico. In queste situazioni l'UOP di III livello coinvolta deve accettare la gestante e provvedere immediatamente a prestare le cure necessarie.

2.2 TRASPORTO DEL NEONATO

Lo STEN (Servizio di Trasporto ed Emergenza Neonatale) provvede al trasferimento del neonato all'interno della rete perinatale regionale. Esso viene attivato quando è necessario trasferire neonati da UOP di I o II livello a UOP di livello superiore, quando non sono disponibili posti letto neonatali per cure speciali o intensive nelle strutture di II o III livello dove è avvenuto il parto, e quando è necessario il ricovero presso strutture superspecialistiche.

I trasferimenti devono preferenzialmente avvenire all'interno dello stesso bacino di utenza della struttura trasferente; allo stesso modo può essere attivato il back transport da UOP di III o II livello alle UOP di II o I livello del proprio bacino di utenza.

Lo STEN:

- fa parte integrante della rete di assistenza perinatale regionale;
- è inserito funzionalmente nel piano per l'emergenza regionale;
- prevede un Centro di Coordinamento (CdC);
- soddisfa le richieste di trasferimento intra-regionale;
- è funzionalmente inserito in uno o più centri di assistenza neonatale di III livello.

2.2.1 Prestazioni/attività/servizi

Il CdC assolve le seguenti attività:

- consulenza telefonica ai centri nascita
- smistamento delle richieste di trasporto alle UO dello STEN secondo un modello basato su bacini di utenza
- valutazione delle priorità, in caso di chiamate in contemporanea, in relazione alla gravità dei casi clinici ed alle eventuali problematiche che emergono durante il trasferimento

- formazione/aggiornamento teorico e pratico del personale del servizio e di quello delle unità perinatali di I e II livello
- elaborazione di protocolli diagnostico-assistenziali specifici per il trasporto
- monitoraggio dell'adeguatezza dei mezzi di trasporto, dei presidi diagnostico-terapeutici e della qualità delle cure erogate durante il trasporto
- rapporti di collaborazione con i servizi appartenenti al Sistema di Emergenza Sanitaria 118
- rapporto con l'Assessorato alla Sanità
- gestione del sistema informativo dello STEN, ivi incluso OPTIN, produzione di indicatori in collaborazione con l'ASP

Il personale dello STEN deve:

- essere individuato fra operatori che abbiano una documentata esperienza formativa e professionale in terapia intensiva neonatale
- coprire "turni dedicati" al servizio di trasporto
- essere inserito nell'attività della struttura di III livello neonatologico sede della UO per favorire l'aggiornamento professionale e ridurre il rischio di "burnout"
- essere aggiuntivo rispetto a quello previsto per l'assistenza in reparto e deve essere funzionalmente integrato a quello dell'area intensiva

2.2.2 Attrezzature e Presidi Diagnostico-Assistenziali

Mezzo di trasporto

Il veicolo usato è un'ambulanza specificamente e adeguatamente attrezzata. L'elisoccorso non può essere utilizzato per il trasporto neonatale nell'area regionale.

L'ambulanza deve essere provvista di:

- climatizzazione dell'abitacolo e di ammortizzatori speciali.
- apparato di caricamento del Sistema Incubatrice da Trasporto (SIT) che utilizzi o un carrello autocaricante o un sistema di sollevamento automatico o uno scivolo manuale; nel caso delle prime due modalità deve essere possibile caricare e scaricare il SIT anche in caso di guasto; qualunque sia il sistema di caricamento utilizzato, è indispensabile che vengano rispettati i criteri di sicurezza per il neonato trasportato e per il personale che effettua il trasporto.
- possibilità di erogare energia elettrica a 12 volt (corrente continua) e a 220 volt (corrente alternata tramite generatore o inverter)
- possibilità di erogare gas medicali (ossigeno e aria terapeutica) per periodi di tempo anche molto lunghi

In caso di utilizzo di un mezzo aereo per trasporti fuori regione è indispensabile che sia certificata la compatibilità dell'elettronica dell'attrezzatura con l'elettronica di bordo.

Sistema Incubatrice da Trasporto

Il SIT è una unità mobile completamente attrezzata per l'assistenza intensiva neonatale.

L'incubatrice da trasporto deve possedere i seguenti requisiti:

- essere montata su un carrello compatibile con il sistema di carico dell'ambulanza;
- essere leggera, robusta, maneggevole e facilmente smontabile;
- permettere il facile accesso al neonato e la completa visibilità dello stesso, con adeguato sistema d'illuminazione;
- avere un sistema di riscaldamento con servocontrollo della temperatura e un sistema di monitoraggio della temperatura ambientale e di quella cutanea del neonato;
- avere un sistema di umidificazione adeguato;
- essere dotata di un sistema per assicurare il neonato al piano di appoggio;
- possedere un sistema di aspirazione (tipo Venturi o elettrico),
- avere un accumulatore a doppia alimentazione (12V e 220V) in grado di erogare energia sufficiente, a moduli tutti funzionanti, per i massimi tempi di trasporto prevedibili;
- alloggiare bombole di O₂ ed aria medica (o compressore) fissate in modo tale che ne sia garantita la stabilità;
- potersi connettere con l'impianto di gas medicali del veicolo;
- essere dotata di un miscelatore e flussometro aria/O₂;
- possedere un ossimetro (incorporato o come attrezzatura separata).

Ventilatore meccanico

È consigliato l'utilizzo di apparecchi affidabili e semplici da usare, come i respiratori pressometrici ciclati a tempo, con allarme di bassa pressione massima.

Il sistema deve garantire almeno:

- CPAP
- IPPV/IMV
- regolazione dei tempi di inspirazione (0.2-1 sec)
- regolazione dei tempi di espirazione (0.3-10 sec)
- regolazione delle pressioni inspiratorie (fino a 60 mmHg)
- regolazione pressione di fine espirazione (fino a 10 mmHg),
- variazione della concentrazione di O₂ da 0.21 a 1
- possibilità di erogare gas miscelati, umidificati e riscaldati; poiché l'uso dei normali umidificatori comporta un consumo elevato di energia elettrica, si possono usare in alternativa i nasi artificiali monouso che sfruttano l'umidità dei gas espirati per umidificare la miscela gassosa inspirata;
- circuito alternativo per la ventilazione manuale con maschera facciale o tubo endotracheale

Deve essere disponibile un'autonomia elettrica e dei gas medicali per un tempo almeno doppio rispetto alla durata prevista del trasporto.

Monitor

Le caratteristiche specifiche dei monitor per il trasporto sono:

- alimentazione a rete e a batteria con autonomia adeguata (utile la possibilità di cambiare le batterie in corso di monitoraggio)
- resistenza agli urti e alle vibrazioni
- buona visibilità anche in condizioni di scarsa luminosità
- allarmi sonori ben avvertibili anche in condizioni di intensa rumorosità del mezzo
- cavi di connessione al paziente robusti e dotati di innesti stabili
- compatibilità con i monitor dell'unità neonatologica di III livello di riferimento, in modo da facilitare il passaggio dall'incubatrice da trasporto a quella di reparto;
- monitoraggio di frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, SaO₂ con tecnologia in grado di ridurre al minimo gli artefatti da movimento, pressione arteriosa sistemica rilevata con metodo non invasivo.

In aggiunta può essere utile disporre di sistemi di monitoraggio della TCpO₂ e della TCpCO₂, di un apparecchio portatile per emogasanalisi e di un sistema di monitoraggio capnografico.

Pompe da infusione

Almeno una pompa a siringa con velocità minima di infusione di 0,1 ml/h e autonomia almeno doppia rispetto al tempo previsto per il trasporto, dotata di allarmi sonori e luminosi (particolarmente utile è l'allarme di variazione delle pressioni di infusione).

Ogni modulo elettrico utilizzato nel SIT deve avere incorporata una propria batteria in grado di garantire una lunga autonomia.

Kit per Rianimazione

Tutto il materiale deve essere sistemato in un contenitore (zaino o valigia) con numerosi scomparti il cui contenuto sia facilmente identificabile e rapidamente reperibile.

Devono essere previste tabelle prontamente disponibili e di chiara consultazione con la posologia dei farmaci, le modalità di diluizione e somministrazione.

Una check-list di tutto il materiale presente nel contenitore deve essere sempre presente, deve essere aggiornata ad ogni cambio di turno infermieristico e deve essere verificata prima della partenza per ogni trasporto.

Le norme specifiche che regolano il Servizio Trasporto Emergenza Neonatale (STEN) della Regione Lazio sono riportate nell'Allegato 3.

2.3 CONDIZIONI CHE RICHIEDONO IL TRASFERIMENTO DA UNA UNITÀ OPERATIVA PERINATALE DI I LIVELLO AD UNA DI II LIVELLO

Materne e fetali

- Paziente che riporti nella gravidanza precedente: un neonato con handicap neonatale grave non dovuto a una problematica intrapartale; una morte endouterina senza causa apparente; una morte neonatale precoce o un ricovero del neonato in un centro di terapia intensiva per problematiche non inerenti la sofferenza intrapartum.
- Minaccia di parto pretermine prima di 35 settimane, accertata ecograficamente.
- Gravidanza gemellare < 35 settimane di gestazione
- Gravi malattie materne, come nefropatie, grave ipertensione, gravi malattie metaboliche, etc.
- Alloimmunizzazione Rh.
- Gravi flebiti e malattie tromboemboliche per cui è necessaria un'assistenza e consulenza ematologica.
- Grave poliamnios e oligoamnios, documentati ecograficamente, conseguenti o a patologie materne o a malformazioni anche sospettate.
- Presenza di crescita intrauterina ritardata (<10^o), con età gestazionale accertata ecograficamente.
- Placenta previa indipendentemente dall'età gestazionale.
- Diabete di tipo I in terapia insulinica non complicato.
- Tossicodipendenza in gravidanza.
- Grave obesità della donna (BMI > 35)

Neonatali

- Neonati d'età gestazionale 32-35 sett. o con peso alla nascita compreso tra 1500 e 1999 grammi.
- Neonati per i quali è prevedibile la comparsa di patologie di media gravità (ipoglicemia, ipocalcemia, difficoltà a termoregolare, etc.) o nei quali tali patologie si siano già manifestate, ma in modo tale da non richiedere terapia intensiva o sub-intensiva.
- Neonati d'età gestazionale ≥ 32 sett. con distress respiratorio di lieve-media entità che richieda l'uso della sola nCPAP ma non quello della ventilazione meccanica.
- Neonati con difficoltà alimentari, purché non bisognosi di nutrizione parenterale totale.
- Neonati che necessitano di particolari indagini strumentali, non eseguibili in loco (possono essere momentaneamente trasferiti e, dopo aver effettuato l'indagine, ritornare al presidio di nascita).

2.4 CONDIZIONI CHE RICHIEDONO IL TRASFERIMENTO DA UNA UNITÀ PERINATALE DI I O II LIVELLO AD UNA DI III LIVELLO

Materne e fetali

- Grave alloimmunizzazione Rh con presenza di un ritardo di crescita marcato, e/o segni indiretti ecografici di grave anemia, e/o la presenza di segni cardiotocografici anormali come il ritmo a variabilità ridotta o un tracciato di tipo sinusoidale.
- Grave ritardo di crescita intrauterina <3^o Centile.
- Minaccia di parto pretermine prima di 32 settimane, accertate ecograficamente.
- Patologie materne di particolare gravità per la cui assistenza l'unità non disponga delle competenze ed attrezzature necessarie.
- Diabete di tipo I in terapia insulinica complicato.
- Gravi infezioni materne.
- Preeclampsia grave.
- Gravidanza trigemina o superiore.

Neonatali

- Neonati con grave patologia respiratoria che necessitano di ventilazione meccanica.
- Neonati con peso alla nascita inferiore a 1500 grammi o età gestazionale inferiore a 32 settimane, anche indipendentemente dalla presenza di patologia aggiuntiva. Per le unità di II livello + tali criteri diventano <1250 grammi o <30 settimane.
- Neonati con patologia chirurgica bisognosi di cure intensive pre e post operatorie.
- Neonati che necessitano di nutrizione parenterale totale.
- Neonati con evidente compromissione delle funzioni vitali e che richiedono interventi diagnostici e terapeutici invasivi e/o particolarmente complessi, anche se non necessitano di assistenza respiratoria.
- Neonati che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un drenaggio pleurico, pericardico o peritoneale.
- Neonati che richiedono il posizionamento e il mantenimento di un catetere centrale con tecnica percutanea o chirurgica.
- Neonati che necessitano di particolari indagini strumentali, non eseguibili in loco (possono essere momentaneamente trasferiti, e dopo aver effettuato l'indagine, ritornare al presidio di nascita).

3. ORGANIZZAZIONE DELLA RETE

La rete è stata definita tenendo conto della domanda di assistenza per singola UOP, utilizzando come indicatore le nascite “presenti” riferite all’anno 2009, e come area territoriale di riferimento le 4 macroaree previste nel Decreto n. 48/2010. Il modello di rete disegnato è di tipo *Hub e Spoke* nel quale ad ogni UOP di III livello (*Hub*) sono previste una o più UOP *Spoke* di II o I livello. D’altro canto è previsto che alcune UOP di II livello funzionino come riferimento per UOP di I livello, in altri casi è previsto che la UOP di II livello risponda invece al solo fabbisogno interno. In ciascuna delle 4 macroaree possono essere presenti uno o più *Hub*, alcuni di questi con un elevato volume di nascite o con una elevata capacità attrattiva per gravidanze ad alto rischio possono funzionare come UOP di III livello che accettano da UOP di I o II livello trasferimenti materni, pre o post parto, ma non trasferimenti neonatali. In altri termini rispondono alle richieste di trasferimento materno anche da altri ospedali ma garantiscono l’assistenza intensiva neonatale medica solo ai neonati “*inborn*”.

In aggiunta alle 4 reti assistenziali è prevista la presenza di un ospedale pediatrico senza maternità (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù), che eroga cure di alta specializzazione con prestazioni particolarmente complesse, fino alla chirurgia maggiore e alla cardiocirurgia in circolazione extracorporea. Per questa struttura, considerate le sue caratteristiche di centro di riferimento non solo per il Lazio ma anche per tutte le altre regioni centro-meridionali, il calcolo dei posti letto di TIN, sub-TIN e Patologia Neonatale è aggiuntivo rispetto a quello previsto sulla base del fabbisogno regionale. Il ricovero dei neonati in questa struttura dovrebbe avvenire, di norma, solo se le prestazioni di alta specializzazione in essa erogate si rendono necessarie.

OSPEDALE	COMUNE	LIVELLO	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Bambino Gesù	Roma	III	15	10	10

Ognuna delle 4 reti è stata definita in base al numero di parti/nascite “presenti” e non residenti, tale scelta nasce dalla necessità di pianificare l’offerta sulla base dell’effettiva domanda. Risulta infatti evidente (Allegato 1) che in molte ASL, soprattutto nelle tre della Provincia di Roma, esiste una forte mobilità passiva delle partorienti verso i centri della città di Roma. In una situazione di così forte migrazione, ormai consolidata da molti anni, pianificare l’offerta esclusivamente rispetto alla domanda “residente” avrebbe eccessivamente sovradimensionato alcuni centri e sottodimensionato altri. E’ ovvio che il modello proposto va attentamente monitorato e ridefinito nel caso in cui si verificasse una progressiva riduzione della mobilità passiva delle nascite dalle UOP collocate fuori della città di Roma.

Con la stessa motivazione, l’indicatore dei nati “presenti” è stato utilizzato anche per quelli sotto le 32 settimane. Va detto che, a differenza dell’insieme dei parti, il gruppo numericamente più piccolo di quelli pretermine che attualmente “migrano” verso le UOP della città di Roma potrebbe più facilmente essere ricondotto verso la UOP competente territorialmente. Anche in questo caso, quindi, si richiede un tempestivo monitoraggio dei flussi per modificare eventualmente la collocazione dei posti letto di assistenza ai parti e neonati patologici.

Per le UOP di I livello è stato definito il volume minimo di attività ostetrica di 500 parti/anno previsto dal POMI del 2000. Questo criterio deve essere soddisfatto da tutte le UOP, pubbliche, classificate e private accreditate ma non da quelle completamente private. Tale scelta è giustificata dal fatto che in quest’ultima tipologia di Unità l’assistenza medica è esclusivamente personalizzata e si basa su di un rapporto fiduciale fra l’utente con il singolo operatore; si sottolinea che per questa tipologia di Unità vanno rispettati invece tutti gli altri requisiti strutturali ed organizzativi richiesti alle UOP pubbliche e private convenzionate di I livello.

3.1 FABBISOGNO POSTI LETTO

Il fabbisogno di posti letto (pl) è stato calcolato per l'Ostetricia, separatamente per i ricoveri per gravidanza/puerperio e per parto, per la Patologia Neonatale, la Terapia Intensiva e Sub-Intensiva Neonatale. Per i posti letto di neonatologia sono stati utilizzati gli standard contenuti nel Progetto Obiettivo Materno Infantile nazionale; per l'ostetricia, il fabbisogno di posti letto per gravidanza/puerperio è stato calcolato in base alle giornate di assistenza erogate nel 2009 mentre quello di posti letto per parto è stato calcolato definendo uno standard per numero di parti modulato per livello delle cure della UOP.

- **PL Ostetricia- gravidanza/puerperio:** Sono stati calcolati, per ciascuna UOP, dalle giornate di degenza prodotte nel 2009 con DRG non di parto (377-384), escluse le IVG (diagnosi principali e secondarie 635) applicando un Indice di Occupazione del 90%. Al fine di contenere la variabilità osservata fra UOP simili, nel calcolo, non sono state considerate le giornate eccedenti un valore soglia specifico per livello di cure, definito come percentuale di giornate con DRG 377-384 sul totale delle giornate con DRG 370-384). I valori applicati sono stati: 30% (III livello), 20% (II e II+ livello) e 10% (I livello). Per le UOP di III e II livello, tale fabbisogno va considerato come "minimo" in quanto è possibile che la domanda appropriata di assistenza richieda l'attivazione di un numero superiore di posti letto. Per le UOP di I livello invece la soglia del 10% risulta adeguata, considerata la loro funzione di riferire la gran parte delle patologie in gravidanza/puerperio a UOP di livello superiore.
- **PL Ostetricia-parto:** Il fabbisogno di pl per UOP è stato calcolato applicando al numero di parti i seguenti standard:
 - standard 12,5 per 1000 (III livello)
 - standard 12 per 1000 (II+)
 - standard 11,5 (II livello)
 - standard 10,5 (I livello)

Metodi di calcolo dello standard. È stato calcolato partendo dalle giornate di degenza complessive con DRG di parto (370-376) erogate nell'anno 2009 per le UOP di III livello. Dalle giornate di degenza, applicando un Indice di Occupazione del 90%, è stato calcolato il numero complessivo di pl. Lo standard di 12,5 del III livello è stato ottenuto dividendo i posti letto per il numero complessivo di parti. Gli standard per gli altri livelli sono stati calcolati applicando una riduzione di 0,5 per 1000 per il livello II+ vs III, di 1 per il livello II vs III e di 2 per il livello I vs III.

- **PL Patologia Neonatale (PN):** standard 4.25 x 1000 nati vivi
- **PL Terapia Intensiva Neonatale (TIN):** standard 1,33 x 1000 nati vivi. Sono stati calcolati i posti letto di TIN "corretti" per livello del case-mix, utilizzando come fattore di peso lo scarto positivo o negativo delle proporzioni di nati <32 settimane rispetto al valore medio regionale. Ad esempio per una UOP con un bacino di nati pari a 3000, il numero di pl di TIN necessari sarebbe pari a 4 (standard 1,33 pl ogni 1000 nati). Se in questa macro area la percentuale di nati con eg<32 settimane fosse il doppio di quella osservata a livello regionale (2,2 vs 1,1), il numero di pl di TIN "pesato" dovrebbe essere pari a 8.

- **PL Terapia Sub-intensiva Neonatale (sub-TIN):** viene previsto un rapporto di 1:1 con i posti letto di TIN.

Nella tabella viene presentata per livello delle cure una sintesi del fabbisogno di posti letto di Ostetricia, Patologia Neonatale, Terapia Intensiva Neonatale (TIN) e sub-Intensiva (sub-TIN), riferito alle 36 UOP previste dalla riorganizzazione (nel calcolo non sono stati considerati quelli presenti nelle 10 UOP completamente private). Per quanto riguarda i posti letto di ostetricia e patologia neonatale il numero complessivo previsto tiene conto della quota di 14 posti letto di ostetricia e 4 di patologia neonatale derivanti da una prima ricollocazione dei posti letto della Fabia Mater interessata da un recente provvedimento regionale di sospensione dell'accreditamento (DRG 304/2010).

	Ostetricia			PL Pat. Neo.	PL TIN	PL SUB-TIN
	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
UOP I livello	16	144	160			
UOP II livello	18	155	173	62		
UOP II+ livello	12	59	71	42		
UOP III livello	66	331	397	126	71	71
Totale	112	689	801	230	71	71

Nota: i PL di TIN e SUB-TIN non comprendono i 15 PL di patologia neonatale, i 10 PL di TIN e 10 di SUB-TIN previsti per l'Ospedale Bambino Gesù

3.2 RETI PER MACRO AREA

La riorganizzazione viene articolata per ciascuna delle quattro macroaree previste dal Decreto 48/2010. Il coordinamento funzionale della rete di macroarea è affidato al centro di III livello che cura la formazione continua delle risorse umane dei centri di I/I livello afferenti. In particolare organizza stage formativi del personale dei centri di II/I livello presso la propria sede, invia formatori nei centri di II/I livello e favorisce la periodica discussione su l'effettiva operatività della rete. Nella rete sono considerate anche le UOP private solo autorizzate, tutte di I livello, le quali, anche se non interessate dall'intervento di programmazione sui posti letto, devono avere obbligatoriamente un collegamento funzionale con i livelli superiori in caso di trasferimento materno, pre e post-parto, e neonatale.

Per ciascuna macroarea è riportata:

- tabella con elenco UOP per livello previsto, numero nati/anno con EG <32 settimane (un volume inferiore o superiore a 25 è considerato come indice di bassa o adeguata attività di assistenza intensiva) e numero di posti letto previsti (calcolati in base ai criteri riportati nel capitolo 3.1);
- tabella con elenco UOP per numero di posti letto NSIS al 1/1/2010 e previsti;
- tabella nella quale si definisce il collegamento funzionale di ciascuna UOP con il livello superiore di riferimento;
- figura della macroarea con i collegamenti funzionali fra le UOP.

Macroarea 1 (Roma A, Roma G, Frosinone)

Nella macroarea 1 sono presenti 14 UOP: 2 di III livello, 1 di livello II+, 1 di livello II e 10 di livello I di cui 5 sono Case di Cura (CdC) non accreditate.

- La UOP del Policlinico Umberto I ha funzione di III livello per le 12 UOP di livello II+, II e I; ha funzione di II+ livello per le 5 CdC della Roma A e per le 3 UOP della Roma G. Per l'assistenza al neonato patologico va previsto un unico reparto di patologia neonatale e di UTIN, attiguo all'area ostetrica, con l'accorpamento delle due Unità presenti in Clinica Pediatrica e nell'edificio della Clinica Ostetrica.
- La UOP San Giovanni Calibita-FBF, per l'elevata numerosità dei parti e neonati a rischio, svolge funzione di III livello neonatale prevalentemente per neonati interni "inborn". Svolge funzione di III livello ostetrico sia per i parti interni che per donne trasferite dopo il parto, per l'intera macroarea insieme alla UOP del Policlinico Umberto I.
- La UOP di Tivoli svolge funzione di II livello per la UOP di Palestrina e Monterotondo.
- La UOP di Colferro è accorpata alla UOP di Palestrina per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno).
- La UOP dell'Umberto I-Frosinone svolge funzione di livello II+ per le UOP della provincia.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	Nati con EG<32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
Policlinico Umberto I	AU	Roma	III (accorpamento delle due Utin)	1664	61	3,7	6	25	31	12	11	11
Policlinico Umberto I-Utin Clinica Pediatrica												
San Giovanni Calibita - FBF	H Class.	Roma	III (non accetta neonati dall'esterno)	4376	66	1,5	6	60	66	19	8	8
San Giovanni Evangelista	RMG	Tivoli	II	948	8	0,8	3	11	14	11		
Coniugi Bernardini*	RMG	Palestrina	I (accorpamento)	608	1	0,2	2	12	14			
Parodi Delfino	RMG	Colferro		479	-	-						
Santissimo Gonfalone	RMG	Monterotondo	I	551	4	0,7	1	7	8			
Umberto I	FR	Frosinone	II+	1230	9	0,7	2	14	16	15		
San Benedetto	FR	Alatri	I	705	1	0,1	1	6	7			
Santissima Trinità	FR	Sora	I	863	2	0,2	1	11	12			
Santa Scolastica	FR	Cassino	I	848	4	0,5	1	9	10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Quisisana	RMA	Roma	I	252	-	-						
Villa Mafalda	RMA	Roma	I	141	-	-						
Villa Margherita	RMA	Roma	I	195	-	-						
Mater Dei	RMA	Roma	I	549	-	-						
Villa Salaria**	RMA	Roma	I	-	-	-						
TOTALE				13409	156	1,2	23	155	178	57	19	19

*I PL di Ostetricia sono stati calcolati considerando il volume di attività anche della UOP di Colferro

** La CdC non ha fornito dati al SIO

Confronto tra PL presenti e PL previsti

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Policlinico Umberto I	AU	Roma	III (accorpamento delle due Utin)	40	24	8	31	12	11	11
Policlinico Umberto I-Utin Clinica Pediatrica										
San Giovanni Calibita - FBF	H Class.	Roma	III (non accetta neonati dall'esterno)	59	13	12	66	19	8	8
San Giovanni Evangelista	RMG	Tivoli	II	30	8		14	11		
Coniugi Bernardini*	RMG	Palestrina	I (accorpamento)	21	8		14			
Parodi Delfino	RMG	Colferro		24	4					
Santissimo Gonfalone	RMG	Monterotondo	I	12			8			
Umberto I	FR	Frosinone	II+	24	7	3	16	15		
San Benedetto	FR	Alatri	I	23			7			
Santissima Trinità	FR	Sora	I	20	4		12			
Santa Scolastica	FR	Cassino	I	18	4		10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Quisisana	RMA	Roma	I							
Villa Mafalda	RMA	Roma	I							
Villa Margherita	RMA	Roma	I							
Mater Dei	RMA	Roma	I							
Villa Salaria**	RMA	Roma	I							
TOTALE				271	72	23	178	57	19	19

*1 PL di Ostetricia sono stati calcolati considerando il volume di attività anche della UOP di Colferro

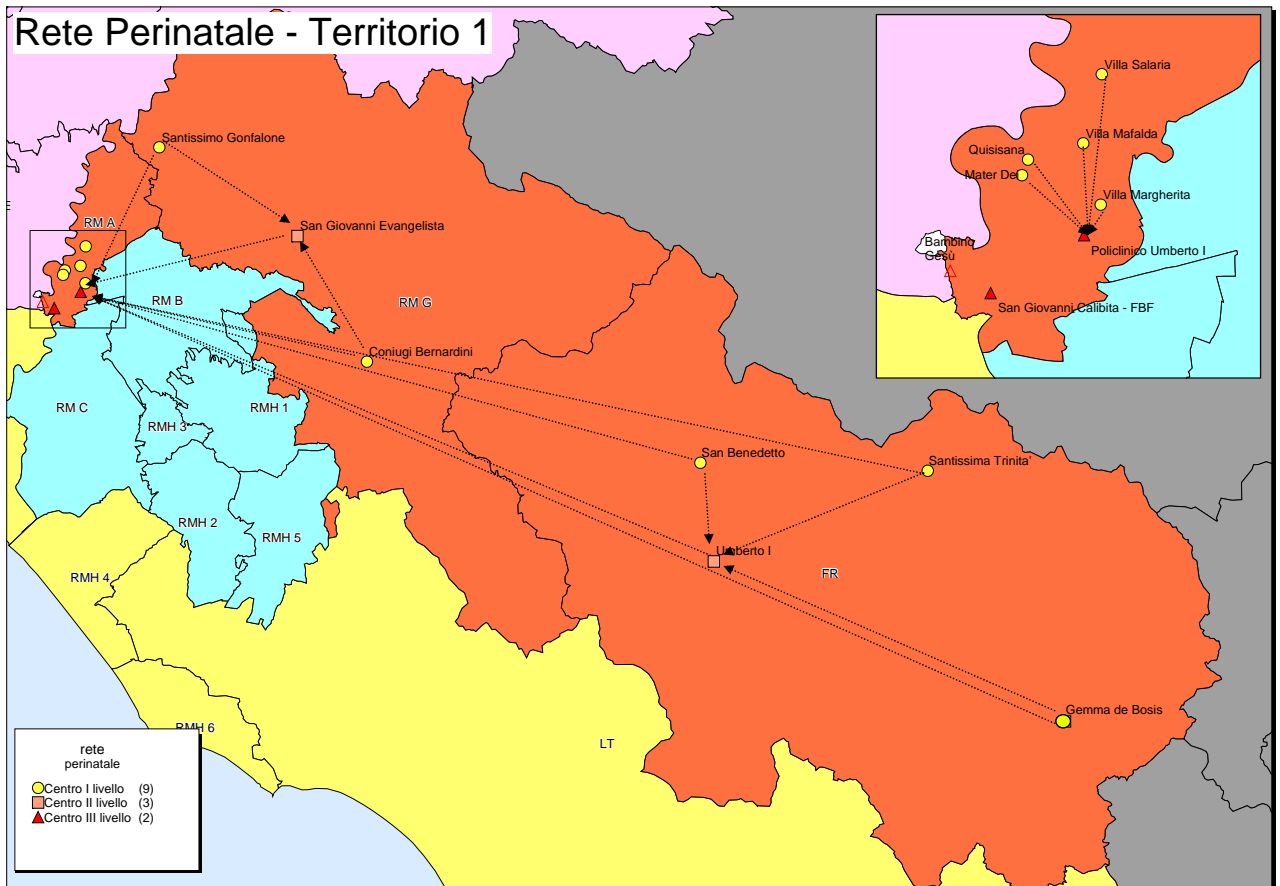
** La CdC non ha fornito dati al SIO

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 1 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
Policlinico Umberto I	Roma	3	III			
San Giovanni Calibita - FBF	Roma	5	III (non accetta neonati dall'esterno)			
San Giovanni Evangelista	Tivoli	1	II	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	
Coniugi Bernardini	Palestrina	1	I-accorpamento	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	San Giovanni Evangelista
Parodi Delfino	Colferro	1				
Santissimo Gonfalone	Monterotondo	1	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	San Giovanni Evangelista
Umberto I	Frosinone	1	II+	Pol. Umberto I		
San Benedetto	Alatri	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Santissima Trinità	Sora	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Santa Scolastica	Cassino	1	I	Pol. Umberto I	Umberto I	Umberto I
Quisisana	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Mafalda	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Margherita	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Mater Dei	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I
Villa Salaria	Roma	6	I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I	Pol. Umberto I

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 1 (b. figura)



Macroarea 2 (Roma B, Roma C, Distretti 1,2,3,5 Roma H)

Nella macroarea 2 sono presenti 11 UOP: 2 di III livello, 1 di livello II+, 2 di II livello e 6 di I livello, di cui 3 sono Case di Cura (CdC) non accreditate.

- La UOP del Policlinico Casilino ha funzione di III livello per le 4 UOP di I livello di Roma città, funzione di livello II/II+ per le UOP Vannini, Fabia Mater e Nuova Itor.
- La UOP del San Giovanni ha funzione di III livello per le 3 UOP di I/II livello della RMH, per la UOP di livello II+ del Sant'Eugenio e per la UOP del S. Pertini; svolge funzione di livello II+ per la UOP Pertini e di livello II/II+ per le tre UOP della Roma H.
- La UOP del Sant'Eugenio, il cui numero di nati risulta < 1000 per chiusura del reparto durante gli ultimi tre mesi del 2009, svolge funzione di livello II+/II per la UOP Annunziatella.
- La UOP di Genzano viene classificata al II livello per il numero di parti di poco inferiore a 1000 e perché può svolgere adeguatamente tale funzione anche per le altre due UOP di I livello appartenenti alla stessa ASL (Marino e Velletri).
- E' prevista la revoca dell'accreditamento dell'attività ostetrica a causa del basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno) per la UOP Nuova Itor con una eventuale riconversione di parte dei 18 posti letto accreditati.

- Ai sensi della DGR n. 304 del 23/06/2010 è stato provvisoriamente sospeso l'accREDITAMENTO della CdC Fabia Mater che nel 2009 ha assistito 2109 nati. Per rispondere a questa domanda sarebbero necessari 29 pl di ostetricia e 9 di patologia neonatale. E' plausibile ritenere che a seguito della revoca dell'accREDITAMENTO, una quota consistente di questi parti "migri" verso le altre strutture accreditate presenti nella macroarea. Nelle more di una tempestiva verifica dei flussi dei parti, si ritiene opportuno collocare circa la metà dei 29 e 9 posti letto presso le due UOP del Policlinico Casilino e del Sandro Pertini (7 posti letto di ostetricia e 2 di patologia neonatale per ciascuna UOP).

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG<32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	TIN	SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
Policlinico Casilino§	RMB	Roma	III	1979	43	2,2	6	28+7	41	13+2	8	8
San Giovanni	AO	Roma	III	2029	37	1,8	7	29	36	9	8	8
Sant'Eugenio	RMC	Roma	II+	976	38	3,9	2	14	16	5		
Sandro Pertini§	RMB	Roma	II	1288	4	0,3	4	21+7	32	5+2		
M. G.Vannini - Figlie di San Camillo	RMC	Roma	I	715	2	0,3	2	11	13			
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	RMH	Genzano	II	960	7	0,7	1	14	15	10		
San Giuseppe	RMH	Marino	I	549	-	-	1	7	8			
Civile Paolo Colombo	RMH	Velletri	I	754	-	-	1	9	10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Fabia Mater	RMC	Roma	I - sospensiva accREDITAMENTO ai sensi della DGR304/2010	2109	1	0,0						
Nuova Itor	RMB	Roma	I-revoca accREDITAMENTO attività ostetrica	418	-	-						
Annunziata	RMC	Roma	I	298	1	0,3						
TOTALE				12075	133	1,1	24	147	171	46	16	16

Confronto tra PL presenti e PL previsti

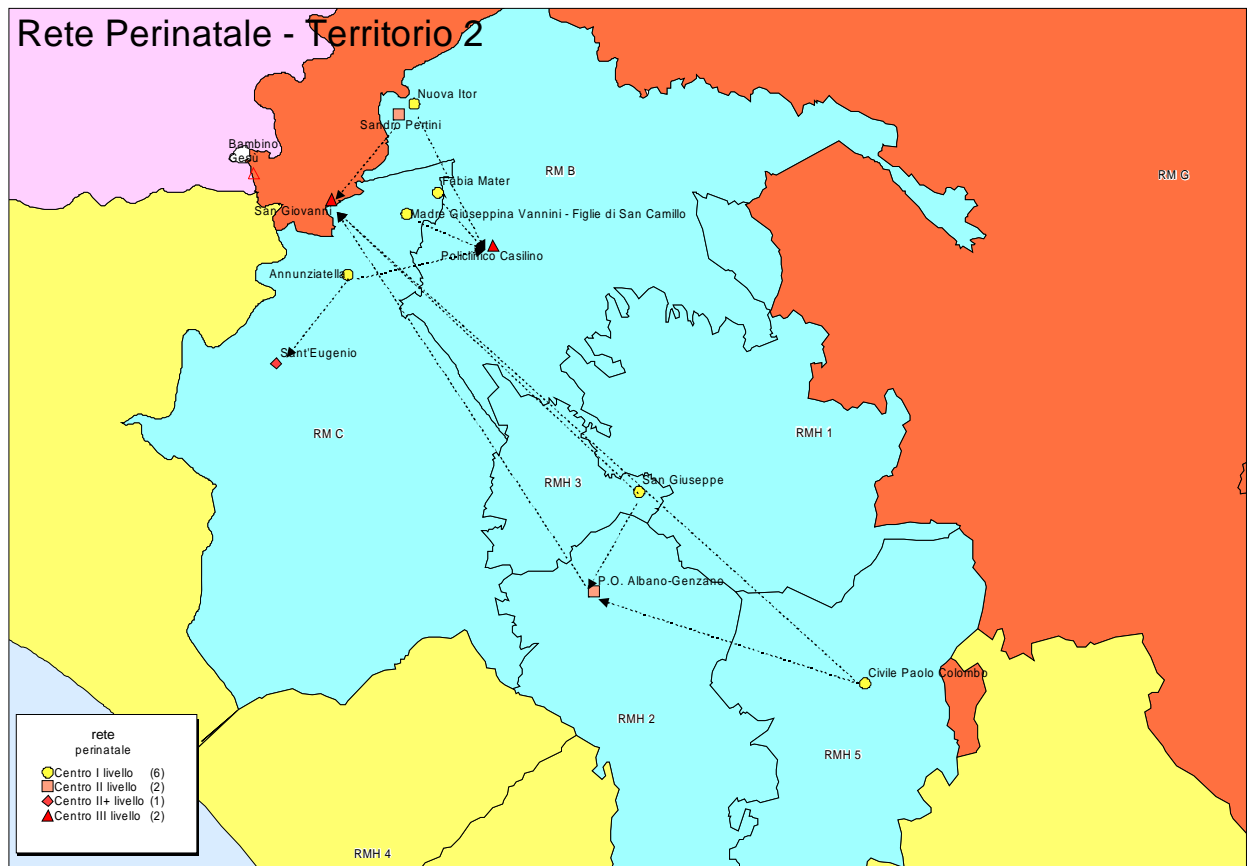
Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
Policlinico Casilino	RMB	Roma	III	33	12	2	41	15	8	8
San Giovanni	AO	Roma	III	50	10	6	36	9	8	8
Sant'Eugenio	RMC	Roma	II+	18	3	5	16	5		
Sandro Pertini	RMB	Roma	II	32			32	8		
M. G.Vannini - Figlie di San Camillo	RMC	Roma	I	24			13			
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	RMH	Genzano	II	30	5		15	10		
San Giuseppe	RMH	Marino	I	29	8		8			
Civile Paolo Colombo	RMH	Velletri	I	21	8		10			
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Fabia Mater	RMC	Roma	I - sospensiva accREDITAMENTO ai sensi della DGR304/2010	30						
Nuova Itor	RMB	Roma	I-revoca accREDITAMENTO attività ostetrica	18						
Annunziata	RMC	Roma	I							
TOTALE				285	46	13	171	47	16	16

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 2 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
Policlinico Casilino	Roma	1	III			
San Giovanni	Roma	2	III			
Sant'Eugenio	Roma	1	II+	San Giovanni		
Sandro Pertini	Roma	1	II	San Giovanni	San Giovanni	
Fabia Mater	Roma	6	I - sospensiva accreditamento ai sensi della DGR304/2010	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
M. G. Vannini - Figlie di San Camillo	Roma	5	I	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
Nuova Itor	Roma	6	I-revoca accreditamento attività ostetrica	Pol. Casilino	Pol. Casilino	Pol. Casilino
Annunziatella	Roma	6	I	Pol. Casilino	Sant'Eugenio	Sant'Eugenio
P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	Genzano	1	II	San Giovanni	San Giovanni	
San Giuseppe	Marino	1	I	San Giovanni	San Giovanni	Genzano
Civile Paolo Colombo	Velletri	1	I	San Giovanni	San Giovanni	Genzano

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 2 (b. figura)



Macroarea 3 (Roma D, Latina, Distretti 4,6 Roma H)

Nella macroarea 3 sono presenti 9 UOP: 2 di III livello, 2 di livello II e 5 di livello I, di cui 2 sono Case di Cura (CdC) accreditate.

- La UOP del San Camillo Forlanini ha funzione di livello III/II+ per le 3 UOP di Roma città e funzione di II livello per la UOP Villa Pia.
- La UOP di Latina svolge funzione di livello III/II+/II per le UOP di Fondi, Formia, Aprilia e Anzio.
- La UOP di Città di Roma svolge funzione di II livello solo per parti e neonati interni.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

OSPEDALE	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG<32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	TIN	SUB-TIN
					N.	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
San Camillo-Forlanini	AO	Roma	III	3390	81	2,4	6	47	53	17	8	8
Giovanni Battista Grassi	RMD	Roma	II	1828	8	0,4	2	23	25	8		
Città di Roma	RMD	Roma	II	1665	2	0,1	1	20	21	7		
Villa Pia	RMD	Roma	I	647	-	-	0	7	7			
P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	RMH	Anzio	I	707	2	0,3	0	8	8			
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	LT	Latina	III	2037	7	0,3	1	30	31	22	4	4
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	LT	Fondi	I	988	-	-	1	11	12			
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	LT	Formia	I	869	1	0,1	1	10	11			
Città di Aprilia	LT	Aprilia	I	508	1	0,2	1	7	8			
TOTALE				12639	102	0,8	13	163	176	54	12	12

Confronto tra PL presenti e PL previsti

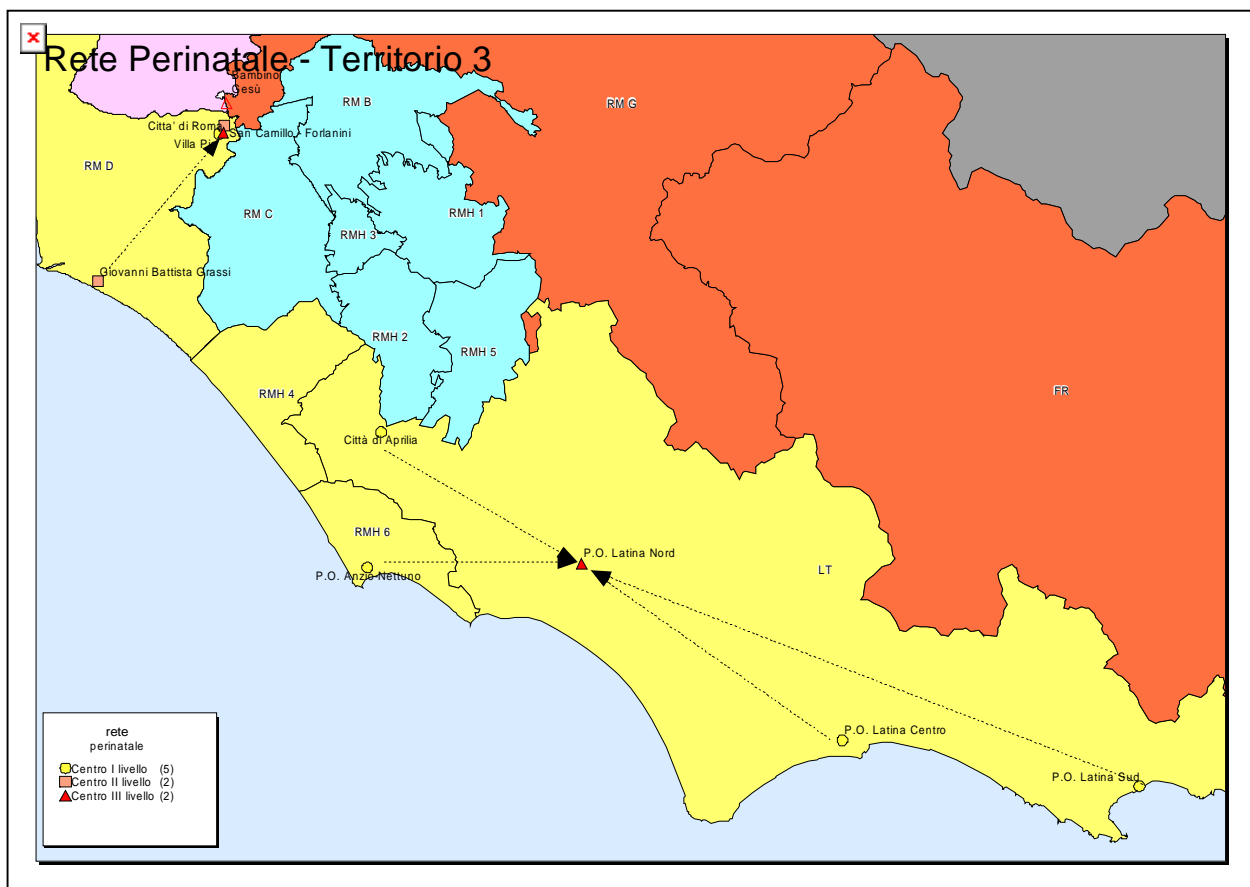
Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL PREVISTI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
San Camillo-Forlanini	AO	Roma	III	51	20	4	53	17	8	8
Giovanni Battista Grassi	RMD	Roma	II	28	6		25	8		
Città di Roma	RMD	Roma	II	18§	6§		21	7		
Villa Pia	RMD	Roma	I	18§			7			
P.O. Anzio-Nettuno Stab. Anzio	RMH	Anzio	I	18	5		8			
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	LT	Latina	III	25	10		31	22	4	4
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	LT	Fondi	I	20			12			
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	LT	Formia	I	17	8		11			
Città di Aprilia	LT	Aprilia	I	15			8			
TOTALE				210	55	4	176	54	12	12

§ PL NSIS 01/01/2009

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 3 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
San Camillo-Forlanini	Roma	2	III			
Giovanni Battista Grassi	Roma	1	II	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	
Città di Roma	Roma	7	II	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	
Villa Pia	Roma	7	I	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini
P.O. Anzio-Nettuno Stab.Anzio	Anzio	1	I	Latina	Latina	Latina
P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	Latina	1	III			
P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	Fondi	1	I	Latina	Latina	Latina
P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	Formia	1	I	Latina	Latina	Latina
Città di Aprilia	Aprilia	7	I	Latina	Latina	Latina

§ 1 Pubbico Azienda USL; 2 Pubbico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universtario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 3 (b. figura)

Macroarea 4 (Roma E, Roma F, Rieti, Viterbo)

Nella macroarea 4 sono presenti 12 UOP: 2 di III livello, 2 di livello II+, 3 di livello II e 5 di livello I, di cui 1 Casa di Cura (CdC) accreditata e 2 CdC non accreditate.

- La UOP del Policlinico A. Gemelli e del San Pietro–FBBF svolgono funzione di III livello per tutte le UOP della macroarea. La UOP del Policlinico A.Gemelli svolge funzione di livello II+ per la UOP di Rieti.
- La UOP del San Filippo Neri svolge funzione di livello II+ per le UOP di Roma di I e II livello; svolge funzione di livello II per le 4 UOP di I livello di Roma.
- Le UOP del Cristo Re e della Santa Famiglia svolgono funzione di II livello solo per parti e neonati interni.
- Le UOP di Civitavecchia e Tarquinia sono accorpate per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno) di entrambe, con il trasferimento della UOP di Tarquinia a Civitavecchia (DEA I livello).
- La UOP di Civitacastellana è accorpata con la UOP del Belcolle per il basso volume di attività ostetrica (<500 parti/anno).
- La UOP di Belcolle svolge funzione di livello II+/II per la UOP di Tarquinia/Civitavecchia.

Elenco UOP per livello, numero nati (fonte SIO) e PL di ostetricia e neonatologia previsti.

OSPEDALE	Azienda	COMUNE	LIVELLO	NATI 2009	EG-32		Ostetricia			PL Pat. neonatale	TIN	SUB-TIN
					N	%	PL Grav/Puerp.	PL parto	Totale PL			
San Pietro - Fatebenefratelli	RME	Roma	III	4251	62	1,5	9	58	67	18	8	8
Policlinico A. Gemelli	RME	Roma	III	3282	113	3,4	25	47	72	14	16	16
San Filippo Neri	AO	Roma	II+	930	22	2,4	3	13	16	12		
Cristo Re	RME	Roma	II	1933	1	0,1	3	25	28	8		
Santa Famiglia	RME	Roma	II	1843	-	-	2	25	27	8		
Aurelia Hospital	RME	Roma	I	739	-	-	1	10	11			
P.O.Santo Spirito	RME	Roma	I	704	-	-	1	8	9			
Belcolle	VT	Viterbo	II+	1190	16	1,3						
Andossilla	VT	Civitacastellana	I (accorpamento con Belcolle)	348	-	-	5	18	23	10		
San Paolo	RMF	Civitavecchia	I	401	4	1,0						
Civile di Tarquinia	VT	Tarquinia	accorpamento con UOP Civitavecchia	450	1	0,2	1	11	12			
San Camillo de Lellis	RI	Rieti	II	735	-	-	2	9	11	3		
CASE DI CURA NON ACCREDITATE												
Villa Flaminia	RME	Roma	I	77	-	-						
Santa Maria di Leuca	RME	Roma	I	285	-	-						
TOTALE				17168	219	1,3	52	224	276	73	24	24

Confronto tra PL presenti e PL previsti

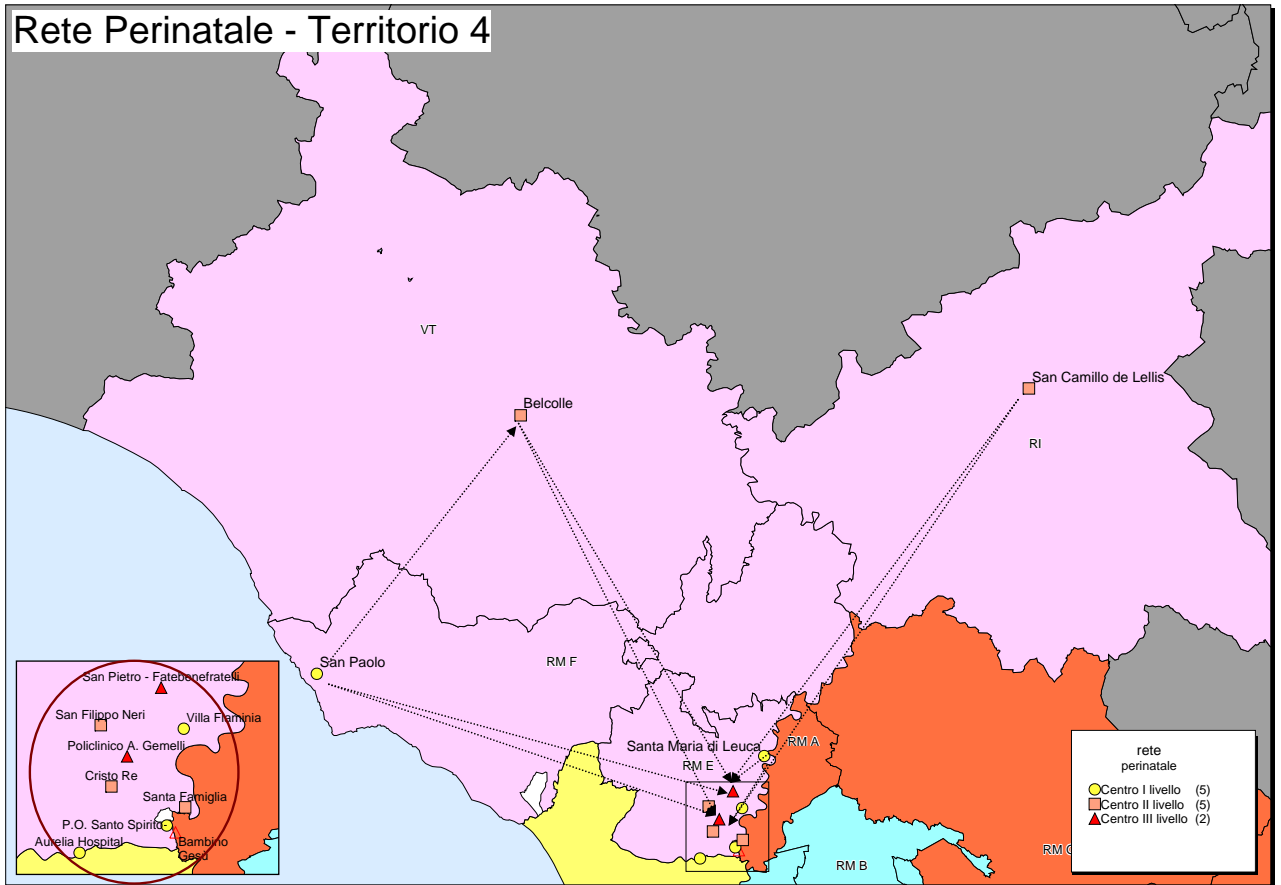
Istituto	Azienda	COMUNE	LIVELLO	OFFERTA ATTUALE			PL ASSEGNATI			
				PL ost/gin (NSIS)	PL patol/neo (NSIS)	PL TIN/SUB-TIN (NSIS)	Ostetricia	PL Pat. neonatale	PL TIN	PL SUB-TIN
San Pietro - Fatebenefratelli	RME	Roma	III	74	8	12	67	18	8	8
Policlinico A. Gemelli	RME	Roma	III	127	49	27	72	14	16	16
San Filippo Neri	AO	Roma	II+	20	10	2	16	12		
Cristo Re	RME	Roma	II	39	8		28	8		
Santa Famiglia	RME	Roma	II	44	2		27	8		
Aurelia Hospital	RME	Roma	I	10		6	11			
P.O.Santo Spirito	RME	Roma	I	16	10		9			
Belcolle	VT	Viterbo	II+	26	8	4	23	10		
Andosilla	VT	Civitacastellana	I (accorpamento con Belcolle)	16						
San Paolo	RMF	Civitavecchia	I	16	4		12			
Civile di Tarquinia	VT	Tarquinia	accorpamento con UOP Civitavecchia	18						
San Camillo de Lellis	RI	Rieti	II	25	4		11	3		
CASE DI CURA NON ACCREDITATE										
Villa Flaminia	RME	Roma	I							
Santa Maria di Leuca	RME	Roma	I							
TOTALE				431	103	51	276	73	24	24

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 4 (a. tabella)

Istituto	Comune	Tipo§	Livello	III di riferimento	II+ di riferimento	II di riferimento
San Pietro - Fatebenefratelli	Roma	5	III			
Policlinico A. Gemelli	Roma	3	III			
San Filippo Neri	Roma	2	II+	San Pietro-FBF/A.Gemelli		
Cristo Re	Roma	5	II	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	
Santa Famiglia	Roma	7	II	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	
Aurelia Hospital	Roma	7	I	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
P.O.Santo Spirito	Roma	1	I	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
Belcolle**	Viterbo	1	II+			
Andosilla	Civitacastellana	1	I (accorpamento con Belcolle)	San Pietro-FBF/A.Gemelli		
San Paolo	Civitavecchia	1	I		Belcolle	Belcolle
Civile di Tarquinia	Tarquinia	1	accorpamento con UOP Civitavecchia	San Pietro-FBF/A.Gemelli		
San Camillo de Lellis	Rieti	1	II	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Pietro-FBF/A.Gemelli	
Villa Flaminia	Roma	6	I	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri
Santa Maria di Leuca	Roma	6	I	San Pietro-FBF/A.Gemelli	San Filippo Neri	San Filippo Neri

§ 1 Pubbico Azienda USL; 2 Pubbico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

Collegamento fra le UOP nella Macroarea 4 (b. figura)



3.3 IMPATTO DEL PROVVEDIMENTO DI RIORGANIZZAZIONE

Nella tabella è riportato l'impatto del provvedimento rispetto all'offerta attuale (nel confronto non sono considerate le UOP private che passano da 8 a 10 per la revoca dell'accreditamento dell'attività ostetrica alla CdC Nuova Itor e della sospensiva dell'accreditamento alla CdC Fabia Mater ai sensi della DGR304/2010).

Complessivamente, il numero di UOP passa da 41 a 36: le UOP di I livello rimangono 16, si riducono da 14 a 12 quelle di II livello, di cui 4 di livello II+ (tipologia introdotta con il presente provvedimento) e da 11 a 8 quelle di III (a queste va aggiunta l'Unità di III livello neonatologico del Bambino Gesù). Il fabbisogno di posti letto di ostetricia e di patologia neonatale è pari rispettivamente a 803 e 230; tali numeri comprendono, rispettivamente, una parte dei posti letto di ostetricia e di patologia neonatale che sarebbero stati assegnati alla CdC Fabia Mater prima degli effetti della DGR 304/2010 (dei 29 di ostetricia e 9 di patologia neonatale ne sono stati assegnati alle due UOP Policlinico Casilino e S. Pertini, 14 di ostetricia e 4 di patologia neonatale). Non è possibile effettuare un confronto fra posti letto ostetrici presenti e quelli previsti dal provvedimento in quanto il numero attuale di 1197 pl fornito da NSIS si riferisce alla somma di pl ostetrici e ginecologici. Si osserva invece una riduzione dei posti letto di patologia neonatale (-46) ed un aumento consistente di quelli di Terapia Intensiva Neonatale (+ 51). Questo incremento da una parte è ampiamente giustificato dalla necessità di rispondere allo standard nazionale di 1 pl di TIN ogni 750/nati ed a un rapporto 1:1 di pl di sub-tin/Tin, dall'altra risulta di dimensioni più contenute se, invece di far riferimento ai 91 pl NSIS, ci si riferisce ai dati provenienti dai singoli centri TIN che riportano una presenza di 44 pl di Tin e di 78 pl di sub-Tin (totale 122 pl). Utilizzando quest'altra fonte informativa, l'incremento complessivo di posti letto intensivi si ridurrebbe a + 20, di cui +27 di Tin e - 7 di sub-Tin. Si sottolinea che i PL TIN previsti, calcolati in base ad un fabbisogno "pesato" (vedi capitolo 3.1, paragrafo PL TIN) di 1/750 nati vivi, potrà essere ridimensionato attraverso:

- una efficace politica di back-transport da centri di III livello verso centri di II livello
- appropriato trasferimento del neonato stabilizzato dall'area intensiva all'area delle cure intermedie.

Livello	UOP-Presenti 01/01/2010§	PL NSIS al 01/01/2010			PL dopo interventi previsti dal presente provvedimento				UOP previste
		Ost/Gin	Pat. neonatale	TIN	Ostetricia	Pat. neonatale	TIN	SUB- TIN	
I	16	300	34	6*	160				16
II	14	375	78	-	173	62			8
II+	-	-	-	-	71	42			4
III	11	522	164	85	397	126	71	71	8
Totale	41	1197	276	91	801	230	71	71	36#

*PL TIN Aurelia Hospital

§ più 8 UOP private

più 10 UOP private (tra cui la Fabia Mater che ha avuto la sospensione dell'accreditamento in base alla DGR 304/2010)

3.4 TEMPI DI REALIZZAZIONE E MONITORAGGIO DELLA RETE

Il livello delle cure attribuito alle singole UOP deve essere verificato all'interno del processo istituzionale di autorizzazione/accreditamento previsto dalla LR n. 4/2003 e provvedimenti successivi. Attraverso un processo di verifica da parte delle istituzioni competenti, nel caso di mancata corrispondenza tra gli standard definiti nel documento e quelli effettivamente esistenti, il rappresentante legale della struttura dovrà effettuare gli interventi di adeguamento entro e non oltre il 31 dicembre 2010 con la seguente tempistica:

- entro il 31 ottobre 2010, prima verifica dei posti letto ricollocati (14 di ostetricia e 4 di patologia neonatale) e da ricollocare (15 di ostetricia e 5 di patologia neonatale) a seguito della sospensione dell'accreditamento della CdC Fabia Mater ai sensi della DGR 304/2010;
- entro il 31 dicembre 2010, completamento degli adeguamenti, ivi inclusi accorpamenti fra le UOP, fermo restando per le UOP pubbliche la necessità da parte delle Aziende di procedere in primis alla riqualificazione di risorse già esistenti.

Gli adeguamenti da realizzare dovranno essere contenuti in documento definito "Piano di realizzazione della Rete Perinatale" che il rappresentante legale invia alla Regione entro il 30 settembre 2010.

Il Coordinamento Regionale della rete perinatale è affidato alla Direzione competente dell'Assessorato alla Sanità, con il supporto tecnico scientifico di Laziosanità-ASP. Fra i compiti del coordinamento regionale della rete c'è quello di elaborare, se necessari, eventuali interventi di rimodulazione dell'offerta sia rispetto alla collocazione delle unità di III/II/I livello che di PL. La funzione di monitoraggio e valutazione della rete è affidato a Laziosanità-ASP, che periodicamente presenta una relazione tecnica alla Direzione della Programmazione e delle risorse del SSR dell'Assessorato alla Sanità.

3.5 INDICATORI DI VALUTAZIONE

Contestualmente alla proposta di riorganizzazione della rete dovranno essere raccolti indicatori di processo e di esito nonché effettuate analisi epidemiologiche su aspetti specifici; entrambe queste analisi dovranno basarsi su un sistema di raccolta sistematica di informazioni di natura ostetrica e neonatale. Di seguito, si riporta una proposta di indicatori.

Indicatori di processo
Numero di nati per bacino
Numero/% di nati <32 sett. per bacino
Numero/% di nati 32-35 sett. per bacino
Numero/% di neonati assistiti per centro TIN
Numero/% di neonati sotto i 1500 o le 32 settimane assistiti per centro TIN
Numero/% di donne che, pur in presenza di condizioni che richiederebbero il loro trasferimento in un centro di III livello, partoriscono in maternità di I o II livello
Numero/% di nati <1500 g o <32 sett. in maternità senza centro TIN
Numero/percentuale di nati <1500 g o <32 sett. trasportati dopo la nascita in un ospedale con centro TIN
Numero/% di nati trasportati dopo la nascita da un centro TIN ad un altro per mancanza di posti letto
Numero/% di nati trasportati fuori regione per mancanza di posto letto
Indicatori di processo legati all'attività del servizio di trasporto neonatale: tempo di attivazione, tempo di attesa, tempo di stabilizzazione, tempo di percorrenza in strada, tempo di trasferimento totale, variazione di alcuni parametri vitali fra la partenza dal centro trasferente e l'arrivo a quello ricevente, complicanze durante il trasporto.
Indicatori di esito
Separatamente per età gestazionale e peso alla nascita: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nati mortalità</i> • <i>Mortalità intra partum</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati nel Lazio</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG <32 sett.</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG 32-35 sett.</i> • <i>Mortalità neonatale precoce, neonatale totale e infantile dei nati con EG >35 sett.</i>
Tassi di mortalità ospedaliera dei nati <1500 g o <32 sett. aggiustati per gravità clinica per centro TIN *
Tassi di mortalità ospedaliera dei nati <1500 g o <32 sett. aggiustati per gravità clinica per inborn/outborn in toto e per centro TIN *
Numero/% bambini con diagnosi di Displasia Broncopolmonare/Malattia Polmonare Cronica
Numero/% bambini con diagnosi di: <ul style="list-style-type: none"> <i>Leucomalacia Periventricolare</i> <i>ROP grado 3+</i> <i>IVH III-IV grado</i> <i>Idrocefalo post-emorragico</i> <i>NEC 2°-3° stadio</i>

* L'attribuzione dovrebbe essere fatta sia per centro di nascita che per centro di assistenza.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

a. Nati vivi per residenza della madre e area di appartenenza della UOP. Lazio, 2009

Residenza*	ASL Istituto																Totale
	Roma Comune		RMF		RMG		RMH		VT		RI		LT		FR		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Roma Comune	26891	99,1	6	0,0	58	0,2	122	0,4	23	0,1	6	0,0	15	0,1	26	0,1	27147
RMF	2374	78,6	371	12,3	65	2,2	3	0,1	203	6,7	1	0,0	2	0,1	0	0,0	3019
RMG	2592	52,9	2	0,0	2177	44,4	85	1,7	6	0,1	11	0,2	5	0,1	25	0,5	4903
RMH	2937	54,6	0	0,0	27	0,5	2255	41,9	1	0,0	3	0,1	150	2,8	3	0,1	5376
VT	558	24,9	15	0,7	1	0,0	1	0,0	1661	74,3	0	0,0	0	0,0	1	0,0	2237
RI	334	31,7	0	0,0	23	2,2	1	0,1	10	1,0	684	65,0	0	0,0	0	0,0	1052
LT	896	17,1	2	0,0	9	0,2	284	5,4	5	0,1	2	0,0	3958	75,4	90	1,7	5246
FR	440	11,0	0	0,0	132	3,3	11	0,3	2	0,1	0	0,0	87	2,2	3313	83,1	3985
FuoReg	1525	65,1	8	0,3	98	4,2	206	8,8	77	3,3	28	1,2	185	7,9	216	9,2	2343
Total	38547	69,7	404	0,7	2590	4,7	2968	5,4	1988	3,6	735	1,3	4402	8,0	3674	6,6	55308

*ci sono 35 dati mancanti per la residenza

b. Nati vivi per macro area di residenza della madre e di appartenenza della UOP. Lazio, 2009.

Residenza*	Appartenenza UOP								Totale
	Macro Area 1		Macro Area 2		Macro Area 3		Macro Area 4		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Macro Area 1	7774	59,0	1797	13,6	722	5,5	2877	21,8	13170
Macro Area 2	2743	17,8	8352	54,3	1894	12,3	2402	15,6	15391
Macro Area 3	1257	9,7	1291	10,0	8662	67,0	1710	13,2	12920
Macro Area 4	993	8,6	342	3,0	716	6,2	9432	82,1	11483
Fuori Regione	688	29,4	275	11,7	635	27,1	745	31,8	2343
Total	13455	24,3	12057	21,8	12629	22,8	17166	31,0	55307

*ci sono 36 dati mancanti per la residenza

ALLEGATO 2

Nati vivi per istituto ed età gestazionale. Lazio, 2009.

ASL	Tipo§	Istituto	Comune	Livello	Età gestazionale (%)			Nati 2009
					<32	32-36	>36	
RMA	5	San Giovanni Calibita - FBF	Roma	III	1,5	10,1	88,4	4376
	6	Quisisana	Roma	I	0,0	9,9	90,1	252
	6	Villa Mafalda	Roma	I	0,0	1,4	98,6	141
	6	Villa Margherita	Roma	I	0,0	11,3	88,7	195
	6	Mater Dei	Roma	I	0,0	4,6	95,4	549
	6	Villa Salaria	Roma	I	0,0	0,0	100,0	17
RMB	1	Policlinico Casilino	Roma	III	2,2	11,8	86,1	1979
	6	Nuova Itor	Roma	I	0,0	4,5	95,5	418
	1	Sandro Pertini	Roma	II	0,3	4,4	95,3	1288
RMC	1	Sant'Eugenio	Roma	III	3,9	8,4	87,7	976
	5	M. G.Vannini - Figlie di San Camillo	Roma	I	0,3	3,4	96,4	715
	7	Fabia Mater	Roma	II	0,0	4,4	95,6	2109
RMD	6	Annunziata	Roma	I	0,3	4,4	95,3	298
	1	Giovanni Battista Grassi	Roma	II	0,4	6,5	93,1	1828
	7	Villa Pia	Roma	I	0,0	4,0	96,0	647
RME	7	Città di Roma	Roma	II	0,1	4,9	95,0	1665
	1	P.O.Santo Spirito	Roma	I	0,0	5,7	94,3	704
	5	San Pietro - Fatebenefratelli	Roma	III	1,5	10,9	87,6	4251
	5	Cristo Re	Roma	II	0,1	4,1	95,8	1933
	7	Santa Famiglia	Roma	II	0,0	5,5	94,5	1843
	7	Aurelia Hospital	Roma	I	0,0	3,9	96,1	739
	6	Villa Flaminia	Roma	I	0,0	0,0	100,0	77
6	Santa Maria di Leuca	Roma	I	0,0	7,7	92,3	285	
AO	2	San Camillo-Forlanini	Roma	III	2,4	9,1	88,5	3390
AO	2	San Giovanni	Roma	III	1,8	7,9	90,2	2029
AO	2	San Filippo Neri	Roma	II+	2,4	6,3	91,3	930
AU	3	Policlinico A. Gemelli	Roma	III	3,5	9,5	87,0	3282
AU	3	Policlinico Umberto I	Roma	III	3,7	17,4	78,9	1664
RMF	1	San Paolo	Civitavecchia	I	1,0	4,5	94,5	401
RMG	1	Parodi Delfino	Colleferro	I	0,0	6,3	93,7	479
	1	Santissimo Gonfalone	Monterotondo	I	0,7	7,6	91,7	551
	1	Coniugi Bernardini	Palestrina	I	0,2	5,6	94,2	608
	1	San Giovanni Evangelista	Tivoli	II	0,8	7,4	91,8	948
RMH	1	P.O. Anzio-Nettuno Stab.Anzio	Anzio	I	0,3	5,0	94,8	707
	1	P.O. Albano-Genzano Stab. Genzano	Genzano	I	0,7	5,1	94,2	960
	1	San Giuseppe	Marino	I	0,0	5,8	94,2	549
	1	Civile Paolo Colombo	Velletri	I	0,0	5,8	94,2	754
VT	1	Andosilla	Civitacastellana	I	0,0	3,4	96,6	348
	1	Civile di Tarquinia	Tarquinia	I	0,2	2,9	96,9	450
	1	Belcolle	Viterbo	II+	1,3	7,0	91,7	1190
RI	1	San Camillo de Lellis	Rieti	II	0,0	6,3	93,7	735
LT	1	P.O. Latina Nord-Stabilimento Latina	Latina	III	0,3	5,9	93,7	2037
	1	P.O. Latina Centro-Stabilimento Fondi	Fondi	I	0,2	3,1	96,7	988
	1	P.O. Latina Sud-Stabilimento Formia	Formia	I	0,1	3,6	96,3	869
	7	Città di Aprilia	Aprilia	I	0,2	5,5	94,3	508
FR	1	Umberto I	Frosinone	II+	0,7	7,2	92,1	1230
	1	San Benedetto	Alatri	I	0,1	5,8	94,0	705
	1	Santissima Trinità	Sora	I	0,2	6,8	92,9	863
	1	Santa Scolastica	Cassino	II	0,5	6,4	93,2	848
Totale					1,1	7,4	91,5	55308

§ 1 Pubblico Azienda USL; 2 Pubblico Azienda Ospedaliera; 3 Policlinico Universitario; 5 Ospedale Classificato; 6 CdC privata; 7 CdC convenzionata

ALLEGATO 3

Servizio trasporto emergenza neonatale (STEN) della Regione Lazio

Organizzazione del servizio

L'organizzazione dei servizi di emergenza neonatale e' regolato da specifiche delibere regionali, che devono prevedere progetti orientati alla copertura totale del bacino regionale (DM n° 89 del 24.04.2000 sulle indicazioni relative al Percorso Nascita ed al Trasporto materno e neonatale).

Gli obiettivi principali dello STEN sono: a) garantire il trasferimento tempestivo di un neonato presso un centro di neonatologia in grado di assicurare le cure del livello necessario ai suoi bisogni quando non e' possibile fornirglielo nel presidio di nascita o in quello in cui e' ricoverato, b) provvedere alla stabilizzazione del neonato presso il centro trasferente prima dell'inizio del trasporto, c) assicurare la migliore assistenza durante il trasporto, d) utilizzare standard tecnologici e operativi di qualità.

Le tipologie di trasporto possono essere le seguenti: a) da un centro di I o II livello ad uno di livello superiore (interospedaliero), b) da un centro di III ad un altro di III livello, per mancanza di posto letto o per effettuazione di cure di alta specialità (interterziario), c) backtransport, da un centro di III livello ad uno di livello inferiore, d) andata e ritorno per l'esecuzione di indagini non disponibili nel presidio di ricovero (attività limitata alla sola area urbana di Roma).

Nella Regione Lazio per l'attuazione dei protocolli operativi sono vigenti le normative legislative sull'emergenza neonatale (delibere regionali 9562 del 12.11.1991, 3215 del 28.04.1992, 1004 del 11.05.1994; direttiva organizzativa dell'Ass. alla Salvaguardia e Cura della Salute prot. 324 fasc. 57 del 13.02.1996; afferenza delle strutture ospedaliere alle unità operative dello STEN Area 10 A prot. 3874/3665 del 01.08.2001) e la delibera di giunta regionale 419 del 12.06.2007 sulla "Stima dei bisogni di salute e dei fabbisogni sanitari della Regione Lazio".

La direttiva organizzativa dell'Assessorato alla Salvaguardia e Cura della Salute prot. 324 fasc. 57 del 13.02.1996 definisce il limite di impiego dello STEN: "i trasporti saranno limitati ai neonati (0-30 giorni di vita) e ai lattanti (fino ai due mesi di vita) e con un peso inferiore a 5.5 Kg."

Centro di Coordinamento (CdC)

Previsto dalle delibere regionali già citate e dalle lettere regionali prot. n. 1316/1202 del 07.03.2001 e prot. n. 2441/2287 del 09.05.01 del Direttore del Dipartimento Servizio Sanitario Regionale, è affidato alla UO STEN dell'Azienda Policlinico Umberto I.

Il CdC ha i seguenti compiti:

- 1) Ricevere tutte le richieste di trasferimento di neonati patologici nella regione Lazio, effettuare una prima consulenza telefonica per il triage del neonato, stabilire il livello di cure necessario (II o III) e concordare con il collega del centro trasferente i primi provvedimenti da prendere;
- 2) valutare la disponibilità di posti letto del livello stabilito nelle strutture perinatali della stessa rete di utenza del centro nascita da cui parte la richiesta;
- 3) smistare le richieste di trasporto alla UO STEN competente territorialmente;
- 4) valutare le priorità, in caso di richiesta di chiamate in contemporanea, in relazione alla gravità dei casi clinici ed alle eventuali problematiche emergenti durante il trasferimento;
- 5) gestire il sistema informativo "OPTIN" secondo il protocollo operativo dell'Agenzia di Sanità Pubblica,

compresa la registrazione su pagina web dei dati relativi ai trasferimenti per la produzione di report di valutazione di processo;

6) verificare la corretta e completa compilazione ed archiviazione della cartella clinica del trasporto, dei registri delle chiamate e dei trasporti;

7) gestire il personale dedicato, il mezzo e tutte le attrezzature di soccorso, ed effettuare il controllo della check-list;

8) archiviare i turni di servizio del personale medico e infermieristico;

9) mantenere il collegamento funzionale con la centrale operativa "ARES 118".

Protocollo operativo per il trasferimento del neonato patologico

Il sistema di notifica OPTIN, operativo dal 10.11.2003 a seguito della direttiva dell'Agenzia di Sanità Pubblica (prot. 5405/ASP del 06.11.2003), ha permesso al Centro di Coordinamento (CdC) Regionale per lo STEN di ottenere il collegamento on-line con i centri di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) di riferimento e dei centri di chirurgia neonatale, consentendo un notevole miglioramento nella gestione della ricerca del posto letto adeguato alle necessità del singolo paziente.

I centri TIN e di chirurgia neonatale devono effettuare due volte al giorno la notifica ordinaria della disponibilità di posti letto (ore 8 e 20). Eventuali cambiamenti della dotazione dei posti letto devono essere notificati in tempo reale via WEB al sistema OPTIN dell'ASP Lazio.

La procedura per i trasferimenti ai centri TIN di III livello e' la seguente:

1) Il trasferimento di un neonato da un centro di I o II livello si effettua verso la TIN della propria rete di utenza;

2) La richiesta di trasferimento neonatale deve essere inoltrata dal centro trasferente al medico del CdC, che dopo triage verifica la disponibilità di pl presso il centro di III livello di riferimento della rete dell'ospedale trasferente, sia tramite il sistema OPTIN che telefonicamente;

3) Se presso il centro di III livello di riferimento non sono disponibili pl, il CdC verifica, anche telefonicamente, la disponibilità di pl presso gli altri centri di III livello della regione, a partire da quelli piu' vicini al centro trasferente;

4) Reperito il posto letto, il CdC attiva l'unità di trasporto competente territorialmente ed avverte telefonicamente i medici del centro trasferente e accettante;

5) Se non vi sono pl disponibili in regione, il CdC chiede comunque per fax la disponibilità ad accogliere il neonato al centro di III livello di riferimento, che, se impossibilitato ad assisterlo, ne darà comunicazione al CdC sempre tramite fax inviato dal medico di guardia o dalla Direzione Sanitaria del nosocomio;

6) In caso venga accertata la definitiva mancanza di posti letto nelle strutture assistenziali della regione Lazio ed a fronte di richiesta urgente di trasferimento, il CdC, allegando copia del consenso dei genitori che nel frattempo e' stato acquisito via fax dal centro trasferente (v. punto 8), comunica l'evento tramite fax alla centrale operativa ARES 118 che effettuerà la ricerca fuori regione;

7) La comunicazione viene contemporaneamente inviata alla Prefettura e, per conoscenza, alla Direzione Sanitaria dell'Azienda Umberto I Policlinico di Roma;

8) In tali circostanze il centro trasferente invia al CdC tramite fax la raccolta del consenso dei genitori al trasporto fuori regione.

I trasferimenti vengono registrati in tempo reale dal CdC sul registro di richiesta di intervento e nell'area statistiche del sistema OPTIN.

Il sistema OPTIN consente la visualizzazione in rete dei soli posti di TIN, SubTIN e chirurgia neonatale. Per richieste di posti letto non presenti in rete il centro trasferente effettua la ricerca per proprio conto.

L'elisoccorso non può essere utilizzato per il trasporto di pazienti neonatali nella Regione Lazio (cfr. verbale della riunione tenutasi presso la COR dell'ARES 118 in data 26.02.2007).

I responsabili delle UUOO STEN (presso l'Azienda Policlinico Umberto I e presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù) definiscono con apposite procedure scritte i compiti dell'infermiere dello STEN, che si riferiscono sia alla fase di attesa che a quella attiva.

Strumento di lavoro per la documentazione degli eventi relativi al trasporto e per la trasmissione delle informazioni ostetriche e perinatali al centro ricevente e' la cartella strutturata dello STEN del Lazio che viene compilata per ogni neonato trasportato e che costituisce anche la base dei dati necessari alla valutazione del servizio.

ALLEGATO 4

Bibliografia

1. D.M. del 24/4/2000 - Progetto Obiettivo Materno-infantile
2. DGR 4238/1997 "Requisiti per la classificazione delle Unità di Assistenza Perinatale"
3. Committee on Fetus and Newborn. Levels of Neonatal Care. Pediatrics 2004; 114; 1341-1347.
4. Swyer PR. Organization of perinatal-neonatal care. Acta Paediatr, 1993;suppl 385:1-18
5. Categories of babies requiring neonatal care. Archives of disease childhood, 1985;60:599-600
6. Obstetric standards for the provision of perinatal care. British Association of Perinatal Medicine.

