

## **Indicazioni per le unità di anestesia ostetrica del Gruppo di studio “Anestesia ed Analgesia in Ostetricia” della SIAARTI**

Calderini E, Salvo I, Merlini C, Celleno D, Capogna G per conto del Gruppo di Studio SIAARTI in  
Anestesia ed Analgesia in Ostetricia\*

**\*Gruppo di Studio Anestesia ed Analgesia in Ostetricia:** Borghesi L, Bruno MA, Burato AM, Camorcia M, Castelletti I, Cecchi A, Cugini U, Dogareschi T, Fanzago E, Ferranti P, Fontaneto C, Frigo MG, Ghirardini AM, Girau P, Giusto T, Gori F, Leykin Y, Marucci M, Pascale S, Peron M,

Rainaldi MP, Rutili A, Scicchitano S, Silanos R, Sortino G, Stirparo S, Ternavasio G, Veneziani A, Wetzl R.

## Requisiti organizzativi di una Unità di Anestesia Ostetrica

### Indice

I. Introduzione: importanza delle Unità di Anestesia Ostetrica

II. Riferimenti legislativi

- A. Punti nascita di I livello
- B. Punti nascita di II livello

III. Aspetti organizzativi

- A. Punti nascita di I livello
- B. Punti nascita di II livello

IV. Caratteristiche strutturali e impiantistiche

- A. Blocco parto
- B. Blocco operatorio ostetrico

V. Apparecchiature e presidi

- A. Sala travaglio-parto
- B. Sala operatoria

VI. Servizi di supporto

- A. Laboratorio di analisi
- B. Emoteca
- C. Radiologia
- D. Farmacia

VII. Problematiche cliniche specifiche

- A. Valutazione ed informazione prenatale della gravida
- B. Consenso
- C. Analgesia neurassiale
- D. Anestesia per taglio cesareo
- E. Osservazione postoperatoria

VIII. Linee guida e protocolli

IX. Indicatori di qualità delle attività anestesilogiche

Bibliografia

Scopo del presente documento è di fornire una serie di raccomandazioni utili alla organizzazione di una Unità di Anestesia Ostetrica sulla base dei riferimenti legislativi attuali che prevedono la riorganizzazione dei punti nascita a livello nazionale su due livelli. Il Gruppo di Lavoro provvede inoltre ad indicare le caratteristiche strutturali ed impiantistiche delle sale parto/travaglio oltre che del blocco operatorio sulla base delle più recenti raccomandazioni di Società Scientifiche internazionali. Vengono inoltre suggeriti i campi di attività e le responsabilità dell'anestesista ostetrico.

## ***1. Importanza dell'attività anestesiológica in sala parto***

- Gli anestesisti sono sempre più coinvolti nella cura della donna gravida [1]
- L'Italia detiene la percentuale più elevata di ricorso al taglio cesareo pari al 38%, seguita dal Portogallo con il 33% mentre tutti gli altri Paesi presentano percentuali inferiori al 30% che scendono al 15% in Olanda e al 14% in Slovenia. In Italia si è passati dall'11,2% del 1980 al 29,8% del 1996, al 38,4% del 2008 con notevoli variazioni per area geografica (23,1% in Friuli Venezia Giulia e 61,9% in Campania) con presenza di valori più bassi nell'Italia settentrionale e più alti nell'Italia centrale e meridionale [2].
- Dal 2008 l'analgésia peridurale è entrata nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) ed è pertanto prevedibile un incremento di richieste nei prossimi anni [3]. I dati di una recente survey a cura della SIAARTI dimostrano che in Italia il 41% dei punti nascita pratica, sebbene non necessariamente h24, l'analgésia peridurale per il travaglio/parto [4]. In Regione Lombardia, ove dal 2005 è incentivata economicamente, la parto analgésia per via peridurale viene effettuata nel 20% dei parti vaginali, con un trend in forte ascesa [5, 6].
- L'aumento dell'età media della partorientente incrementa il rischio di comorbidità e di gravidanze a rischio
- La realtà italiana è caratterizzata da un'estrema parcellizzazione dei punti nascita. I punti nascita con un numero di parti inferiori a 500, privi di una copertura di guardia medico-ostetrica, anestesiológica e medico-pediatrica attiva h24, rappresentano ancora una quota intorno al 30% del totale e sono presenti, in particolar modo, nell'Italia centrale e meridionale. In tali strutture il numero di parti è esiguo (la media è inferiore ai 300 parti/anno) e rappresenta meno del 10% dei parti totali [2]. Sono stati sollevati dubbi riguardanti la sicurezza clinica dei punti nascita isolati e l'esperienza del personale sanitario che opera in tali centri, in particolare per quanto concerne l'esecuzione delle anestesie generali [7, 8].
- In ambito ostetrico l'anestesista esercita la propria attività nei seguenti campi:
  - informazione e diffusione del parto sereno e senza dolore
  - valutazione per parto-analgésia e taglio cesareo
  - valutazione delle gravide a rischio per comorbidità (obesità, cardiopatia, ecc)
  - valutazione di donne a rischio per patologie associate alla gravidanza (gestosi severa, HELLP syndrome, ecc)
  - analgésia in corso di travaglio e di parto vaginale (peridurale o combinata spino-peridurale, farmacológica per via parenterale, per via inalatoria)

- anestesia per taglio cesareo e per revisioni della cavità uterina
- trattamento del dolore acuto postoperatorio e cronico postpartum
- trattamento delle emergenze (shock emorragico, eclampsia, ecc)
- ricovero in terapia intensiva

La responsabilità primaria dell'anestesista in sala parto è la **sicurezza della donna**.

## **II. Riferimenti legislativi**

La Conferenza unificata Stato-Regioni del 16 dicembre 2010, poi pubblicata come documento nel 2011 (d'ora innanzi **Accordo Stato-Regioni**) [2], definisce gli standard per la riorganizzazione dei punti nascita a livello nazionale su due livelli. Vengono identificati:

### **A. Punti nascita di I livello (500 – 1000 parti/anno)\***

*(\*) Il numero di parti/anno > di 1000 non determina cambiamento di livello, essendo i requisiti per il II livello legati anche al bacino di utenza, alla presenza nella stessa struttura di TIN e di discipline specialistiche in numero e con intensità di cura più elevata.*

#### *Unità di Ostetricia*

Devono assistere gravidanze e parti, in età gestazionale  $\geq$  34 settimane, in situazioni che non richiedono presuntivamente interventi di livello tecnologico ed assistenziale elevato tipiche del II livello, per la madre e per il feto.

#### *Unità di pediatria/neonatologia*

Assistono neonati sani ed i nati con patologia che non richiedano ricovero presso terapia intensiva neonatale (TIN)

L'Accordo Stato-Regioni [2] recita "...si raccomanda di adottare stringenti criteri per la riorganizzazione della rete assistenziale, fissando il numero di almeno 1000 nascite/anno quale parametro standard a cui tendere, nel triennio, per il mantenimento/attivazione dei punti nascita. La possibilità di punti nascita con numerosità inferiore e comunque non al di sotto di 500 parti/anno, potrà essere prevista solo sulla base di motivate valutazioni legate alla specificità dei bisogni reali delle varie aree geografiche interessate con rilevanti difficoltà di attivazione dello STAM. " [allegato la]

### **Standard operativi e di sicurezza**

- Garantire assistenza con personale ostetrico-ginecologico h24 con pronta disponibilità integrativa notturna e festiva
- Garantire l'assistenza h24 da parte del neonatologo in sala parto con, nelle situazioni di emergenza, **collaborazione dell'anestesista-rianimatore del presidio**
- Disponibilità di assistenza anestesiologicala h24 all'interno della struttura ospedaliera
- Garantire un numero adeguato di ostetriche per turno. Si raccomanda fino a 1000 parti/anno almeno 2 ostetriche per turno
- Garantire terapia sub-intensiva alla gravida e alla puerpera
- Deve essere disponibile un servizio di rianimazione e terapia intensiva o un collegamento formalizzato con esso

- Provvedere al trasferimento della gravida (STAM) laddove si verificano condizioni o patologie materne e/o fetali che richiedano, in situazioni di non emergenza, l'invio ad unità di II livello
- garantire il trasferimento a struttura di II livello delle gravide per le quali si preveda che il nascituro abbia bisogno di terapie intensive, salvo le situazioni di emergenza nelle quali ciò non sia possibile e per le quali deve essere attivato con tempestività lo STEN
- Garantire formalmente e funzionalmente il collegamento con TIN di riferimento (STEN)
- Una sala operatoria deve essere sempre pronta e disponibile h24 per le emergenze ostetriche nel blocco travaglio-parto
- Per un numero di parti >1200 anno deve essere garantita una seconda sala operatoria d'emergenza nella struttura ospedaliera
- Garantire la disponibilità di emotrasfusioni h24
- Garantire un'adeguata assistenza all'evento nascita anche mediante tecniche di controllo del dolore, farmacologiche e non
- Si raccomanda che le aree per l'assistenza ostetrica e neonatale siano funzionalmente collegate tra loro in modo agevole
- Una zona deve essere dedicata all'osservazione post-partum

***Standard tecnologici/1000 parti (di interesse anestesiologicalo-rianimatorio)***

- 1 cardiocografo per PL
- 1 carrello emergenza
- 2 elettrocardiografi
- 1 rilevatore di pressione arteriosa per ogni letto travaglio e parto
- 2 saturimetri pulsanti
- 4 pompe siringhe
- 1 ecografo
- 1 emogasanalizzatore
- Isola neonatale
  - 2 lettini per rianimazione neonatale forniti di pannelli radianti;
  - 3 se il numero dei parti è >1000/anno e 4 oltre i 2000 parti/anno
  - 2 erogatori di O<sub>2</sub>, aria compressa e sistema di aspirazione
  - 2 sistemi di miscelazione, umidificazione e riscaldamento dei gas medicali
  - 2 valvole di limitazione del picco pressorio dei gas erogati
  - 3 set di materiale per intubazione e ventilazione manuale, per incannulamento dei vasi ombelicali e posizionamento di drenaggio toracico disponibili h24
  - 2 saturimetro percutaneo (disponibile)
  - 2 misuratore P.A. (disponibile) e 3 pompa a siringa (disponibile)

- 1 incubatrice da trasporto con dotazioni come da indicazioni dello S.T.E.N. per trasporto intramoenia. Per eventuali trasporti d'emergenza indicati dal responsabile dello S.T.E.N., sarà lo stesso S.T.E.N. a mettere a disposizione culle da trasporto.

Favorire elevati livelli di integrazione funzionale tra neonatologi/pediatrati ed ostetrici atti a garantire il massimo della sicurezza nell'ambito di un processo multidisciplinare e complesso anche attraverso regolare attività di audit.

#### **B. Punti nascita di II livello (> 1000 parti/anno)\***

*(\*) I requisiti per il II livello sono legati oltre che al numero di parti anche al bacino di utenza, alla presenza nella stessa struttura di TIN e di discipline specialistiche in numero e con intensità di cura più elevata*

##### Unità di Ostetricia

- Assistono gravidanza e parto indipendentemente dal livello di rischio per madre e feto

##### Unità neonatologiche – centri T.I.N.

- bacino di utenza, comprensivo delle strutture di I livello afferenti, di almeno 5000 nati/anno e almeno 50 neonati /anno con peso alla nascita < 1500 gr)
- Assistono neonato fisiologici e patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva.

#### **Standard operativi e di sicurezza**

Oltre a garantire i livelli assistenziali ed organizzativi dei punti nascita di I livello, devono essere soddisfatti i seguenti ulteriori requisiti:

- risorse umane adeguate, sulla base dei carichi di lavoro, per le varie figure professionali coinvolte nel processo assistenziale, tenendo anche conto del volume di attività ginecologica;
- garantire assistenza con personale ostetrico e ginecologico h24, assicurando inoltre il supporto di pronta disponibilità integrativa notturna e festiva ed eventuale pronta disponibilità pomeridiana;
- garantire un numero adeguato di ostetriche per turno. Si raccomanda fino a 1500 parti/anno almeno 3 ostetriche per turno; 4 fino a 2000 parti/anno e 5 oltre i 2000 parti/anno, con incremento di 1 ostetrica ogni 750 parti in più;
- garantire assistenza anestesiologicala h24;
- garantire guardia attiva, h24, con supporto di pronta reperibilità integrativa h24 da parte di neonatologi;
- tre sale travaglio – parto. Le sale travaglio-parto devono essere 4 oltre i 2000 parti/anno [9];
- una sala operatoria sempre pronta e disponibile h24 per le emergenze ostetriche nel blocco travaglio-parto [9];
- per un numero di parti >1200/anno deve essere garantita una seconda sala operatoria d'emergenza nella struttura ospedaliera;
- garantire terapia intensiva alla gravida ed alla puerpera;
- garantire il coordinamento STAM in accordo con la programmazione regionale integrandosi con il servizio urgenza /emergenza territoriale);
- possibilità di usufruire, anche attraverso una pronta disponibilità integrativa, di competenze specialistiche per la gravida (psicologica, cardiologica, neurologica, nefrologica, ecc.);

- garantire h24 l'utilizzo di diagnostica per immagini, laboratorio d'urgenza e emotrasfusioni.
- si raccomanda ambulatorio anestesiologicalo ai fini della visita ed adeguata informazione alla paziente per partoanalgesia/TC programmato.
- Ogni sala travaglio-parto deve essere autosufficiente per arredamento, attrezzatura (si raccomanda un cardiocografo per posto letto) e dotazione impiantistica tali da poter consentire l'espletamento di almeno tre parti in contemporanea, [9] nonchè consentire l'accesso a persona indicata dalle partorienti;
- All'interno dello stesso presidio devono essere disponibili le seguenti prestazioni diagnostiche: radiologia, le comuni analisi chimico-cliniche ed immunoematologiche.
- garantire l'assistenza neonatale (isola neonatale e rooming-in – degenza neonatale, T.I.N.), affidata al pediatra–neonatologo;
- garantire assistenza ai neonati fisiologici e patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva;
- garantire T.I.N. e terapia sub-intensiva
- garantire possibilità di usufruire h24 del servizio emotrasfusionale e del laboratorio con possibilità di eseguire tutti gli esami ematochimici;
- garantire il coordinamento dello STEN (o integrarsi funzionalmente con lo S.T.E.N. dedicato se esistente) per l'area assegnata;
- dovranno essere garantite elevati livelli di integrazione funzionale tra neonatologi/pediatri ed ostetrici atti a garantire il massimo della sicurezza nell'ambito di un processo

#### ***Ulteriori standard di sicurezza, validi sia per i centri di I che di II livello***

Si raccomanda che le aree per l'assistenza ostetrica e neonatale siano funzionalmente collegate tra loro in modo agevole. Devono essere istituite un blocco travaglio-parto (area travaglio – parto - sala operatoria ostetrica) e aree di degenza puerperale - nido-rooming-in – degenza neonatale preferibilmente sullo stesso piano dell'edificio o quanto meno allocate nel medesimo, sebbene in piani differenti, ma ben collegati attraverso ascensori dedicati.

Tali requisiti devono essere soddisfatti ogni qualvolta si proceda ad interventi di ristrutturazione o di nuova progettazione di servizi ospedalieri per l'assistenza perinatale.

*Gli Standard tecnologici/1000 parti di interesse anestesiologicalo-rianimatorio sono del tutto sovrapponibili a quelli dei punti nascita di I livello.*

**Il Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro 2002-2005** (art.16, Allegato 2) stabilisce che la guardia anestesiologicala deve essere garantita sulle 24h in tutti i nosocomi sedi di dipartimento di emergenza e accettazione (DEA I livello).

### **III. Aspetti organizzativi**

#### **Preso atto delle disposizioni di legge, di seguito vengono espresse le raccomandazioni del Gruppo di Studio:**

L'assistenza in sala parto è un processo multidisciplinare in cui la figura dell'anestesista-rianimatore svolge un ruolo di primaria importanza. Condizione imprescindibile per l'erogazione di cure di qualità è garantire nei punti nascita la coerenza tra i livelli assistenziali ostetrico, anestesiological/intensivistico e pediatrico/neonatologico

#### **A. Punti nascita di I livello**

- Il Gruppo di Studio condivide l'indicazione dell'Accordo Stato-Regioni che fissa in almeno 1000 nascite/anno lo standard a cui tendere, nel triennio, per il mantenimento/attivazione dei punti nascita e che la possibilità di punti nascita con numerosità inferiori potrà essere prevista solo su specifici bisogni delle varie aree geografiche [2];
- è raccomandato che le gestanti con gravi comorbidità e patologie della gravidanza siano trasferite prima del parto presso i punti nascita di II livello;
- I punti nascita di I livello devono essere dotati, come minimo, di guardia anestesiological ospedaliera (cioè non dedicata esclusivamente alla ostetricia) h24 in modo da garantire l'intervento in emergenza in sala parto;
- è raccomandato che l'anestesista di guardia ospedaliera non sia il responsabile del reparto di rianimazione/terapia intensiva;
- deve essere prevista una reperibilità integrativa nel caso in cui l'anestesista di guardia ospedaliero sia occupato in un'altra urgenza;
- è raccomandato che personale infermieristico od ostetrico con adeguato iter formativo, definito da procedure locali, sia di supporto alle attività anestesiological;
- nei punti nascita di I livello privi di reparti di rianimazione/terapia intensiva la donna in condizioni critiche dovrà essere dapprima stabilizzata e quindi trasferita presso il punto nascita di II livello;
- l'Accordo Stato-Regioni [2] prevede che l'obbligo h24 dell'assistenza al neonato sia a carico del pediatra/neonatologo e che l'anestesista collabori con il pediatra/neonatologo nelle situazioni di emergenza. Corre tuttavia l'obbligo di sottolineare che:
  - durante anestesia per parto cesareo la responsabilità primaria dell'anestesista è la sicurezza della donna;
  - nelle altre situazioni di emergenza neonatale l'anestesista potrà intervenire di supporto al pediatra/neonatologo solo nel caso in cui non sia già impegnato in altre attività anestesiological o nella cura di pazienti critici.

#### **B. Punti nascita di II livello**

- E' opinione del Gruppo di Studio che i punti nascita di II livello siano posti in Ospedali con un *numero di parti non inferiore a 2000/anno*;
- I punti nascita di II livello devono essere in grado di fronteggiare qualsiasi emergenza-urgenza ostetrica, sia in ambito anestesiological che intensivistico, nell'arco delle 24h;

- Devono essere dotati di una *Unità di Rianimazione e Terapia Intensiva* (codice nazionale 49.0) per le cure appropriate alla gravida / puerpera in condizioni critiche. Tali unità non sono di norma dedicate al trattamento delle sole pazienti ostetriche, ma esercitano la propria attività per tutti i degenti che necessitano di supporto delle funzioni vitali (vengono di norma denominate Unità di Rianimazione/Terapia Intensiva Generale o Multidisciplinare);
- Le caratteristiche strutturali ed organizzative delle Unità intensive ove accogliere le pazienti gravide/puerpere sono riportate nello specifico documento della Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva [10];
- I punti nascita di II livello devono garantire il servizio di partoanalgesia h24 (compresa l'epidurale). L'anestesista deve essere coinvolto durante i corsi parto per fornire le informazioni sulle tecniche di trattamento del dolore durante il travaglio e il parto. *Le soluzioni organizzative da adottare per il raggiungimento di questo obiettivo possono differire da ospedale ad ospedale, in relazione sia del numero di procedure ostetriche che dell'attività complessiva, di elezione e/o emergenza, del presidio ospedaliero stesso;*
- Nei punti nascita di II° livello è raccomandata la presenza di un anestesista dedicato alle attività ostetriche;
- l'opportunità di integrare la presenza dell'anestesista di guardia ostetrica con un secondo anestesista per l'attività di sala parto in elezione dipende dal volume dell'attività complessiva della struttura ospedaliera;
- nei punti nascita di II° livello è raccomandata l'istituzione della figura di un Responsabile di Anestesia Ostetrica (Unità Operativa Semplice, Alta Specialità o Eccellenza);
- I compiti del Responsabile comprendono: partecipazione ad incontri multidisciplinari, organizzazione e audit del servizio, tutoraggio, formazione e counselling, miglioramento degli standard di cura attraverso l'applicazione di linee guida basate sull'evidenza e sui principi del risk management, sviluppo di protocolli di ricerca. Nell'orario di servizio del Responsabile deve essere previsto un congruo spazio da dedicare alle attività organizzative e formative;
- Il personale ostetrico/infermieristico di supporto alle attività anestesilogiche e alla sorveglianza della partoriente durante il travaglio ed il parto in analgesia deve avere seguito un adeguato iter formativo, definito da procedure locali.

#### **IV. Caratteristiche strutturali e impiantistiche**

##### **A. Blocco parto**

Le sale travaglio-parto devono essere funzionalmente collegate al blocco operatorio ostetrico, facilmente raggiungibile in caso di complicanza chirurgica. La contiguità delle due strutture è da considerare requisito di qualità.

L'Accordo Stato-Regioni [2] stabilisce che nei punti nascita di I livello devono essere presenti due sale travaglio-parto fino a 1000 parti/anno, 3 sopra i mille e 4 sopra i 2000. Nei punti nascita di II livello devono essere presenti 3 sale travaglio-parto sino ai 2000 parti/anno e 4 sopra i 2000.

Per una completa disamina dei requisiti strutturali per il blocco parto si rimanda allo specifico documento emesso dall'ISPESL [9].

Per quanto attiene alle caratteristiche di maggior interesse anestesilogico-rianimatorio si sottolinea che, per ogni sala travaglio-parto, deve essere prevista la seguente dotazione di minima:

- fonte d'ossigeno, alimentata preferibilmente da impianto centralizzato o, in alternativa, da bombola di capacità adeguata alla prestazione da effettuare, con disponibilità di ulteriore bombola di riserva;
- due fonti di aspirazione, alimentate preferibilmente da vuoto centralizzato, o in alternativa, da corrente elettrica e batteria;
- fonte di aria medica. L'assenza dell'aria medica impedisce l'utilizzo dei ventilatori meccanici, peraltro scarsamente impiegati per le brevi procedure: si dovrà in tal caso ricorrere a sistemi di ventilazione manuali arricchiti con ossigeno;
- disponibilità di dispositivo di evacuazione dei gas, limitatamente alle sedi in cui è previsto l'utilizzo di agenti anestetici per via inalatoria [11].

Nei **punti nascita di I livello**, si sottolinea la necessità di prevedere la condivisione degli spazi comuni (studi medici, studi per incontri multidisciplinari, stanza medico di guardia, ecc) anche per il personale medico anestesiologicalo oltre a quello ostetrico e pediatrico previsto dall'Accordo Stato-Regioni.

Nei **punti nascita di II livello** deve essere previsto uno studio medico per l'anestesista, situato in prossimità del blocco operatorio ostetrico, dotato di un computer con collegamento intra-internet per il rapido accesso alle informazioni aggiornate e alle banche dati in ambito medico.

## **B. Blocco operatorio ostetrico**

Si sottolinea con forza l'importanza che, oltre ad essere funzionalmente collegato al blocco parto come descritto dall'Accordo Stato-Regioni [2] e nel documento ISPELS [9], il blocco operatorio ostetrico sia strettamente collegato ad altre aree di attività anestesiologicala-rianimatoria h24 (blocchi operatori con attività in emergenza-urgenza, reparti di rianimazione, ecc) per consentire la stretta collaborazione del personale sanitario in corso di emergenza.

Per il **blocco operatorio ostetrico** valgono le stesse indicazioni dei blocchi operatori polifunzionali. Si rimanda a questo proposito ai numerosi documenti prodotti dalla SIAARTI [12 - 15], dal Ministero della Salute [16] oltre che allo specifico manuale ISPELS [9].

Il blocco operatorio ostetrico, in analogia ai blocchi polifunzionali, dovrà essere dotato di una sala di preparazione e di una sala di recupero, debitamente equipaggiata con monitor ECG, pressione arteriosa e saturazione di ossigeno.

Sino a 1200 parti/anno deve essere prevista una sala operatoria per le emergenze ostetriche; oltre i 1200 parti deve essere garantita una seconda sala operatoria d'emergenza nella struttura ospedaliera [2].

Il numero di sale operatorie per l'elezione dovrà essere commisurato al volume di attività e al profilo di rischio della popolazione di partorienti afferenti al punto nascita.

Il blocco parto ed il blocco operatorio ostetrico dovranno inoltre essere funzionalmente collegati con il reparto di rianimazione/terapia intensiva per il ricovero e la cura della paziente ostetrica in condizioni critiche o con necessità di osservazione intensiva. Nei punti nascita di I livello, ove l'ospedale fosse sprovvisto di un'area intensiva, dovranno essere redatti protocolli organizzativi ed operativi per il pronto trasferimento della paziente presso strutture convenzionate.

## ***V. Apparecchiature e presidi***

### **A. Sala travaglio-parto**

Per quanto concerne la **sala travaglio-parto** si raccomanda la presenza di:

- sistema di misura della pressione arteriosa

- cardiocardiografo;
- pompa siringa per parto analgesia per via peridurale (disponibile)
- un carrello con farmaci e presidi per l'analgia neurassiale

Si consiglia l'esecuzione dell'anestesia per revisione urgente della cavità uterina presso la sala operatoria. Deve essere prevista tuttavia la modalità organizzativa per effettuare una anestesia generale in sala travaglio-parto ove le condizioni cliniche non permettessero il trasferimento della donna in sala operatoria.

## **B. Sala operatoria**

Per quanto attiene alla **sala operatoria** si raccomanda la presenza di:

- apparecchio di anestesia completo di ventilatore polmonare;
- monitor multiparametrico con ECG e frequenzimetro, pressione arteriosa invasiva e non invasiva, saturimetria a polso, capnometria, analisi dei gas anestetici, temperatura;
- pallone autogonfiabile con potenziale di erogazione di miscele gassose al 90% di ossigeno;
- pompe siringa (n 2);
- carrello/i dei presidi e farmaci;
- aspiratore;
- riscaldatore emocomponenti;
- bombola di ossigeno di emergenza;
- tavolo operatorio con capacità di carico minima di 160 kg.

*E' consigliata* la presenza di:

- infusore rapido di fluidi riscaldati;
- sistemi di monitoraggio avanzato della funzione cardiocircolatoria;
- tromboelastogramma.

Nel **blocco parto** deve essere disponibile:

- un apparecchio per emogasanalisi;
- un sistema di misura rapido della glicemia;
- un defibrillatore;
- un elettrocardiografo;
- un carrello per vie aeree difficili;
- un carrello con presidi per la rianimazione cardiopolmonare;
- un acceleromiografo;
- una barella attrezzata per il trasporto della paziente critica con sistema di monitoraggio e bombole di ossigeno;

Un ecografo (per incanalamento vascolare centrale, ecc) deve essere prontamente reperibile.

I locali e gli impianti devono rispettare le vigenti leggi e/o normative degli Enti preposti in termini di sicurezza elettrica ed antiincendio.

Per i controlli e le manutenzioni del materiale e degli impianti, e in particolare del carrello per l'emergenza e delle condizioni di carica delle apparecchiature a batteria, debbono essere definiti appositi piani per la qualità che precisino responsabilità, afferenze e periodicità delle revisioni.

## ***VI. Servizi di supporto***

### **A. Laboratorio di analisi**

Deve essere in grado di fornire in tempi rapidi i risultati di analisi ematochimiche e test della coagulazione.

### **B. Emoteca**

Deve rendere immediatamente disponibili sacche di sangue 0 negativo, oltre a sangue compatibilizzato ed altri emocomponenti secondo necessità cliniche.

### **C. Radiologia**

Deve essere rapidamente disponibile un servizio di radiologia diagnostica, sia portatile (rx in sala parto/blocco operatorio ostetrico) che stazionario (diagnostica avanzata).

Nei centri di II livello, è auspicabile un servizio di radiologia interventistica.

### **D. Farmacia**

Deve fornire i farmaci richiesti in tempo utile. Deve essere operativo un protocollo per intervento notturno e nei giorni festivi.

## ***VII. Problematiche cliniche specifiche***

### ***A. Valutazione ed informazione prenatale della gravida***

Si raccomanda che le donne che devono essere sottoposte a parto cesareo di routine o che richiedono la parto analgesia per via neurassiale siano preventivamente valutate presso l'ambulatorio di anestesia.

La valutazione comprende la raccolta dell'anamnesi, un esame obiettivo mirato ed eventuali indagini preoperatorie. Un protocollo deve esplicitare la politica locale.

Durante la visita le donne devono ricevere tutte le informazioni relative alla assistenza anestesiologicalo-rianimatoria disponibile presso il punto nascita.

E' opportuno che la valutazione anestesiologicala avvenga con adeguato anticipo rispetto alla data prevista del parto, tenendo conto anche delle eventuali barriere linguistiche e avvalendosi della collaborazione di mediatori culturali. E' consigliata la consegna di materiale informativo e la documentazione per iscritto dell'avvenuta informazione e comprensione. Si raccomanda di verificare le informazioni ricevute dalla paziente anche al momento dell'esecuzione della procedura.

Le patologie per le quali il ginecologo deve richiedere la consulenza anestesiologicala preparto devono essere esplicitate in apposito protocollo condiviso tra le diverse unità operative.

## **B. Consenso**

I principi che regolano l'acquisizione del consenso informato sono gli stessi di qualsiasi altro trattamento medico. Quando possibile, si consiglia l'acquisizione del consenso prima dell'inizio del travaglio al fine di prevenire eventuali problematiche giuridiche inerenti la capacità critica in un soggetto affetto da dolore intenso. Non è richiesta l'acquisizione del consenso in caso di procedura in emergenza con compromissione dei parametri vitali della donna.

## **C. Analgesia neurassiale**

Si auspica che l'analgesia peridurale sia iniziata su richiesta della donna indipendentemente dalla dilatazione cervicale, somministrata senza alcuna interruzione durante il travaglio, e prolungata per tutto il travaglio, fase espulsiva compresa e dovrebbe fornire adeguata analgesia durante episiotomia e raffia. Dovrebbe essere fornita nel più breve tempo possibile in accordo con le politiche dell'ospedale. Se per motivi organizzativi l'analgesia peridurale non può essere erogata le donne devono esserne preventivamente informate.

L'intervallo di tempo tra la richiesta di analgesia e l'esecuzione della procedura non dovrebbe normalmente eccedere i 30 minuti fatte salve contemporanee situazioni di urgenza-emergenza.

Nel rispetto delle politiche organizzative locali ed in funzione delle tecniche utilizzate si raccomanda di monitorare e registrare in cartella con tempi dipendenti dalla pratica clinica locale:

- **Pressione arteriosa e frequenza cardiaca,**
- **Grado di blocco motorio e sensitivo**
- **Numerical Rating Scale** per la valutazione della intensità del dolore

L'anestesista è responsabile della gestione della parto analgesia e deve essere immediatamente disponibile in caso di complicanze.

L'assistenza alla partorientente durante parto analgesia deve essere fornita da personale ostetrico/infermieristico adeguatamente preparato. Tale figura professionale deve essere in grado di valutare l'altezza del blocco sensitivo, conoscere le complicanze delle tecniche utilizzate e i principi basilari della loro gestione.

## **D. Osservazione post-partum della madre**

Il periodo immediatamente post-partum per il rischio di complicanze non è meno delicato per la donna del travaglio/parto. Al fine di uno svolgimento sicuro del processo assistenziale nel periodo successivo alla nascita necessita di un'osservazione attenta e precisamente documentata in cartella clinica.

- È definito, formalizzato e condiviso il protocollo di monitoraggio post-partum della madre
- Sono definiti, formalizzati e condivisi i criteri clinici di dimissione dalla sala parto e le relative responsabilità
- L'applicazione dei punti precedenti è documentata in cartella clinica

## **E. Anestesia per taglio cesareo**

Ogni donna da sottoporre a taglio cesareo deve essere valutata da un anestesista prima dell'arrivo in sala operatoria, salvo in caso di procedura in emergenza.

E' opportuno che la valutazione anestesiológica preoperatoria per i cesarei in elezione venga effettuata prima del ricovero. Devono essere previsti protocolli che regolano l'eventuale richiesta di indagini diagnostiche preoperatorie, per l'esecuzione della profilassi antiacida e tromboembolica.

La responsabilità primaria dell'anestesista in sala operatoria ostetrica è la sicurezza della donna. Si ribadisce pertanto che l'eventuale supporto al pediatra-neonatologo nella rianimazione del neonato potrà essere fornito solo dopo aver assicurato la stabilità delle condizioni cliniche della donna.

### **Taglio cesareo in emergenza-urgenza**

Deve essere sempre garantita una chiara comunicazione tra anestesista di guardia, personale ostetrico/infermieristico e ginecologi quando viene posta l'indicazione a taglio cesareo d'urgenza.

Il livello di urgenza – emergenza della procedura deve essere categorizzato secondo un sistema prestabilito all'interno della struttura, concordato tra le varie figure professionali coinvolte.

L'anestesista di guardia deve essere informato del livello di urgenza della procedura.

Devono essere redatte delle procedure per l'evenienza di due urgenze contemporanee. Le modalità di risposta variano in funzione della organizzazione delle attività cliniche dell'ente ospedaliero.

### **Osservazione postoperatoria**

Per i primi 30 minuti dopo la procedura di taglio cesareo o fino al raggiungimento di criteri prestabiliti di dimissibilità dall'area di osservazione postoperatoria, le puerpere devono essere monitorate da personale adeguatamente addestrato nel blocco operatorio.

## ***VIII. Lineeguida e protocolli***

E' raccomandata la redazione dei seguenti protocolli che dovranno essere prontamente disponibili:

- Informazioni alle partorienti
- Indicazioni alla valutazione anestesiológica prepartum
- Profilassi antiacida e digiuno durante travaglio e parto
- Tecniche di analgesia per via peridurale per il travaglio e il parto e gestione delle complicanze
- Tecniche di analgesia per via parenterale e inalatoria e relative complicanze
- Tecniche di anestesia neuro assiale e relative complicanze
- Tecniche di anestesia generale e relative complicanze
- Gestione del paziente in terapia antitrombotica/anticoagulante
- Gestione della pre-eclampsia ed eclampsia
- Gestione delle complicanze emorragiche
- Gestione delle vie aeree difficili
- Criteri di ammissione e dimissione dalla terapia intensiva/sub intensiva
- Gestione del dolore postoperatorio
- Rianimazione della gravida
- Rianimazione del neonato in sala parto con protocolli condivisi con i pediatri/neonatologi

## **IX. Indicatori di qualità delle attività anestesilogiche**

E' opportuno che nell'ambito della unità di Anestesia ostetrica siano registrati, analizzati e discussi con cadenza periodica alcuni indicatori di performance anestesilogica. Si riportano a titolo esemplificativo:

- Numero di partoanalgesie per via peridurale/Numero di parti per via vaginale
- Percentuale di parti cesarei condotti con anestesia neurassiale
- Numero di richieste di parto analgesie non soddisfatte entro 30 e 60 minuti
- Incidenza di cefalea postanestesia-analgesia neurassiale con caratteristiche compatibili
- Numero di reclami per 1000 procedure anestesilogiche

## ➤ Bibliografia

1. Guidelines for Obstetric Anaesthesia Services. OAA and AAGBI, London May 2005 (<http://www.oaa-anaes.ac.uk/pdfs/obstetric-guidelines.pdf> ).
2. Accordo tra il Governo le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, le Province i Comuni e le Comunità montane sul documento concernente "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo". Rep. Atti n. 137/CU del 16 dicembre 2010. <http://www.statoregioni.it/dettaglioDoc.asp?idprov=9075&iddoc=30072&tipodoc=23>.
3. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 24 aprile 2008.
4. Documento SIAARTI - ONDA: Relazione sull'Analgesia Epidurale per il travaglio ed il parto in Italia, 19-07-2012. ([http://www.siaarti.it/documenti/pdf\\_doc/file\\_19.pdf](http://www.siaarti.it/documenti/pdf_doc/file_19.pdf) )
5. Osservatorio Epidemiologico della Regione Lombardia.  
[http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale\\_P&childpagename=Regione%2FDetail&cid=1213274008427&pagename=RGNWrapper#1213274034611](http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=Regione%2FDetail&cid=1213274008427&pagename=RGNWrapper#1213274034611)
6. Calderini E, Tuveri LE, Seveso M, Salvo I. Promoting epidural analgesia for labor: 2005-2007 diffusion in Lombardia, Italy. *Minerva Anestesiologica* 2009; 75:103-7.
7. Lewis, G (ed) 2007. The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers' Lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer - 2003-2005. The Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: CEMACH.
8. Johnson RV et al. Training in obstetric general anaesthesia: a vanishing art? *Anaesthesia* 2000; 55:179-183.
9. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro. Linee Guida per gli interventi di prevenzione relativi alla sicurezza e all'igiene del lavoro nel blocco parto. Luglio 2007.
10. Gruppo di Studio SIAARTI per la sicurezza in anestesia e terapia intensiva (Calderini E et al). Raccomandazioni relative alle caratteristiche strutturali delle unità di terapia intensiva. *Minerva Anestesiologica* 62:103-111, 1996.
11. SIAARTI Study Group for Safety in Anesthesia and Intensive Care . Recommendations for anesthesia and sedation in nonoperating room locations. *Minerva Anestesiologica* 2005; 71: 11.
12. Gruppo di studio SIAARTI per la sicurezza in anestesia (Calderini E et al). Raccomandazioni per la valutazione anestesiologicala preoperatoria. Edizioni La Mandragola Siena I, 20/1/1994.
13. Gruppo di Studio SIAARTI per la sicurezza in anestesia e terapia intensiva (Calderini E et al). Raccomandazioni per la valutazione anestesiologicala in previsione di procedure diagnosticoterapeutiche in elezione. *Minerva Anestesiologica* 64: XVIII-XXVI, 1998.
14. Gruppo di Studio SIAARTI per la sicurezza in anestesia e terapia intensiva (Calderini E et al). Raccomandazioni per il monitoraggio di minima durante anestesia (aggiornamento). *Minerva Anestesiologica* 63: 267-270, 1997.
15. Raccomandazioni per l'area di recupero e l'assistenza post-anestesiologicala. SIAARTI, 18-08-2010 ([http://www.siaarti.it/lineeguida/pdf\\_img/file\\_33.pdf](http://www.siaarti.it/lineeguida/pdf_img/file_33.pdf)).
16. Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist. Ministero della Salute, 14 dicembre 2009. ([http://www.siaarti.it/lineeguida/pdf\\_img/file\\_34.pdf](http://www.siaarti.it/lineeguida/pdf_img/file_34.pdf)).