

AZIENDA SANITARIA LOCALE DELLA PROVINCIA DI BARI

## DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO

N.	1150   es
Del	21 GIU. 2018

**Oggetto: Adozione Procedura Aziendale per la Partoanalgesia.**

### IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

con l'assistenza del Segretario, sulla base della istruttoria e della proposta formulata dal Direttore U.O.C. Rischio Clinico e Qualità Dr. Vincenzo Defilippis, che ne attesta la regolarità formale del procedimento ed il rispetto della legalità, considera e determina quanto segue.

#### Premesso :

- che la L. n. 296 del 27.12.2006 (Legge finanziaria 2007) – G.U. 27.12.2006 – Articolo 1, comma 796, lettera m ha stabilito che “ I Percorsi diagnostico-terapeutici sono costituiti dalle linee guida di cui all’articolo 1, comma 283, terzo periodo, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, nonché da percorsi definiti ed adeguati periodicamente con decreto del Ministero della Salute”;
- che con il Patto della Salute – punto 4.4- Linee Guida e Percorsi Diagnostici, si sono potenziate nuove ulteriori iniziative volte a favorire la definizione e la diffusione di linee guida e di protocolli per la razionalizzazione dei percorsi diagnostici e di cura;
- che con il D.M. 30 giugno 2004 il Ministero della Salute ha istituito il S.N.L.G. Sistema Nazionale Linee Guida a cui partecipano le istituzioni centrali, le Regioni e le Società Scientifiche;
- che con il D.P.R. 7 aprile 2006 Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, il S.N.L.G. ha riconosciuto il ruolo delle linee guida nell’aggiornamento professionale e nella formazione;
- che con la L.R. n. 23 del 19 settembre 2008 la Regione Puglia ha approvato il Piano Regionale di Salute 2008 – 2010 impone di sviluppare il rapporto con le Società Scientifiche per l’individuazione, l’adozione e la diffusione di Linee Guida e Protocolli Diagnostico Terapeutici, in relazione alle prestazioni più rilevanti per gravità, frequenza e costi ed in considerazione della necessità di proporre al sistema ed ai professionisti, strumenti di “Clinical Governance” per garantire appropriatezza nella scelta dei percorsi di diagnosi e cura;

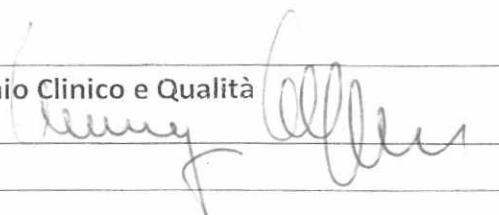
- che la Legge sulla responsabilità professionale n. 24 del 17 marzo 2017 sancisce all'art.5 il ruolo fondamentale delle linee guida per l'esercizio della pratica medica;
- che la Corte di Cassazione Sezioni Unite, sentenza n.8770/2018 ha evidenziato che le Linee Guida *"ambiscono a costituire... per i sanitari un contributo autorevole per il miglioramento delle qualità del servizio, essendo tutti gli esercenti le numerose professioni sanitarie riconosciute chiamati ad attenervisi"*.

**Considerato :**

- che l'emanazione del DPCM 12-01-2017 ad oggetto "Definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), inserisce la Partoanalgesia nell'elenco delle prestazioni Lea da erogare al cittadino. In particolare l'art. 38 comma 3 recita: "il Servizio Sanitario Nazionale garantisce le procedure analgesiche nel corso del travaglio e del parto vaginale, inclusa l'analgesia peridurale, nelle strutture individuate dalle regioni e dalle province autonome tra quelle che garantiscono le soglie di attività fissate dall'accordo sancito in sede di Conferenza tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano il 16 dicembre 2010 ( Accordo n.137/CU del 16 dicembre 2010) e confermate dal Decreto 2 aprile 2015, n.70, <<Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera >>, all'interno di appositi programmi volti a diffondere l'utilizzo delle procedure stesse"; inoltre al comma 4 recita: "Le regioni e le province autonome adottano adeguate misure per incentivare l'esecuzione del parto fisiologico in una percentuale, sul totale dei parti, fissata sulla base di criteri uniformi su tutto il territorio nazionale in coerenza con gli standard indicati dagli organismi internazionali, nonché per disincentivare i parti cesarei inappropriati".
- che il Piano Operativo 2016-2018 della Regione Puglia, proposto ai Ministeri affiancanti, prevede l'implementazione della partoanalgesia nei punti nascita con un numero di parti > 1000/anno (DGR 29 maggio 2017, n. 796).
- che l'erogazione della partoanalgesia avviene nel pieno rispetto delle raccomandazioni ministeriali (in particolare le raccomandazioni n. 6-16-7-9), nonché dell'art.1 della Legge 8 marzo 2017 n.24 recante ad oggetto la sicurezza delle cure in sanità.
- che l'erogazione della partoanalgesia è possibile solo nelle strutture ospedaliere in possesso dei requisiti organizzativi e strutturali previsti dalla Delibera di Giunta Regionale DGR 29 maggio 2017, n. 796;
- che il Gruppo di Lavoro intra-aziendale ha elaborato la Procedura per la Partoanalgesia; la detta Procedura è stata sottoposta al vaglio di tutte le Unità Operative coinvolte nel Percorso nascita dei Presidi Ospedalieri "Di Venere", "S. Paolo", Corato, Altamura e Monopoli; i Dipartimenti Materno – Infantile e delle Emergenze ha per tramite dei propri Direttori espresso parere positivo all'adozione; il GLARP ha verificato la correttezza metodologica della detta Procedura in data 18 giugno 2018, successivamente ratificata dalla U.O.C di Rischio Clinico e Qualità – Medicina Legale della ASL Bari.

**Il Direttore della UOC Rischio Clinico e Qualità**

Dr. Vincenzo Defilippis



Assunto il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario.

Assunto quanto in premessa.

Per le motivazioni esposte in premessa, che qui si intendono completamente acquisite e che formano parte essenziale e fondamentale del presente atto dispositivo.

### **DELIBERA**

- di prendere atto che la narrativa sopra riportata è ritenuta parte costitutiva e basilare della presente disposizione deliberativa;
- di adottare la “Procedura Aziendale per la Partoanalgesia” con la relativa modulistica, composta di n.11 modelli, così come da allegato atto che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di prendere atto che tutto quanto presente in delibera, compresi gli allegati sono parte costitutiva e integrale della presente deliberazione;
- di disporre che l’erogazione della partoanalgesia avvenga solo nelle strutture ospedaliere in possesso dei requisiti organizzativi e strutturali previsti dalla Delibera di Giunta Regionale DGR 29 maggio 2017, n. 796;
- di trasmettere e notificare il presente provvedimento alle Direzioni Mediche e Amministrative dei Presidi Ospedalieri, alle Direzioni dei Dipartimenti Ospedalieri, alle Direzioni delle Unità Operative di Ginecologia e Ostetricia, Neonatologia e Anestesia-Rianimazione dei Presidi Ospedalieri “Di Venere” di Bari, “S. Paolo” di Bari, Corato, Altamura e Monopoli.

Il Direttore della UOC Rischio Clinico e Qualità Dr. Vincenzo Defilippis, proponente, nel sottoscrivere il presente atto, evidenzia che lo stesso non comporta costi aggiuntivi a carico della ASL Bari.



REGIONE PUGLIA

Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari


**U.O.C Rischio Clinico e Qualità**

**Direttore: dott. Vincenzo Defilippis**

**PROCEDURA AZIENDALE PER LA  
PARTOANALGESIA**

*llh*



 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 2 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

Redatto da	Verificato e Ratificato da	Approvato da	Adottato da
Gruppo di lavoro*	G.L.A.R.P. U.O.C. Rischio Clinico e Qualità Dott. V. Defilippis	Direttore Sanitario Aziendale Dott.ssa S. Fornelli	Direttore Generale Dott. V. Montanaro Data:


\*

Stefania Accogli anestesista PO Di Venere  
Alessandra Ancona anestesista PO Monopoli  
Francesca Bello anestesista PO Di Venere  
Pietro Berardi anestesista PO Di Venere  
Daniela Grazia Borreggine anestesista PO Di Venere  
Antonella Cecere anestesista PO Monopoli  
Caterina Gadaleta anestesista PO Di Venere  
Ciro Gelardo anestesista PO Di Venere  
Palma Nicoletta Mazzone anestesista PO Monopoli  
Claudia Schiavone anestesista PO Monopoli  
Felice Spaccavento anestesista PO Corato  
Nicolò Valentini anestesista PO San Paolo


Revisioni	Data	Pagine modificate	Tipo di modifica

## INDICE:

1. Premessa	pag. 4
2. Scopo	pag. 5
3. Campo di Applicazione	pag. 5
4. Lista di distribuzione	pag. 5
5. Terminologia, abbreviazioni, definizioni	pag. 7
6. Descrizione delle attività/Modalità Operativa	pag. 7
7. Visita ambulatoriale-informativa-giudizio di idoneità-consenso informato- archiviazione della cartella	pag.7
❖ A-1: Visita ambulatoriale	pag.7
❖ A-2: Informativa	pag.8
❖ A-3: Giudizio di idoneità	pag.9
❖ A-4: Consenso informato	pag.9
❖ A-5: Archiviazione della cartella anestesiologicala	pag.9
8. Partoanalgesia: Richiesta, esecuzione e gestione della partoanalgesia	pag.10

	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 3 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
<b>Direzione Generale</b> <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b> <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b> <b>Qualità</b> Direttore: dott. Vincenzo Defilippis		<b>Rev</b>

❖ B-1: Richiesta di partoanalgesia	pag. 10
❖ B-2: Esecuzione della partoanalgesia	pag. 11
❖ B-3-Gestione della partoanalgesia	pag. 13
9. Gestione delle complicanze precoci e tardive della partoanalgesia	pag. 14
❖ Le complicanze <b>precoci</b>	pag. 14
❖ Ipotensione	pag. 14
❖ Perforazione della dura madre	pag. 15
❖ Iniezione subaracnoidea di anestetici locali	pag. 16
❖ Iniezione intravascolare di anestetici locali	pag. 17
❖ Iniezione subdurale di anestetici locali	pag. 18
❖ Mancato blocco segmentario e blocco unilaterale	pag. 19
❖ Danno diretto del midollo o delle radici nervose	pag. 20
❖ Le complicanze <b>tardive</b>	pag. 21
❖ Cefalea post-puntura durale	pag. 21
❖ Ematoma spinale	pag. 23
❖ Infettive-Infiammatorie	pag. 24
❖ Lombalgia	pag. 26
❖ Turbe sensitivo-motorie, temporanee o permanenti	pag. 27
10. Rimozione del catetere peridurale	pag. 27
11. Passaggio di consegne	pag. 27
12. Briefing e Audit	pag. 29
13. Diagrammi di flusso	pag. 31
14. Riferimenti bibliografici	pag. 33
15. Indicatori di Monitoraggio	pag. 36
16. Matrice delle Responsabilità	pag. 38
17. Allegati	
❖ ALLEGATO 1: Informativa sulla Partoanalgesia	
❖ ALLEGATO 2: Consenso alla Partoanalgesia	
❖ ALLEGATO 3: Cartella anestesiologicala per Partoanalgesia	
❖ ALLEGATO 4: Visita anestesiologicala	
❖ ALLEGATO 5: Scheda Ostetrica di registrazione dei parametri vitali	
❖ ALLEGATO 6: Scheda di passaggio delle consegne	
❖ ALLEGATO 7: Indicazioni, controindicazioni, effetti indesiderati, complicanze	
❖ ALLEGATO 8: Check list dei farmaci e presidi del carrello dell'Emergenza	
❖ ALLEGATO 9: Questionario di gradimento	
❖ ALLEGATO 10: Tabelle di diluizioni dei farmaci della Partoanalgesia	
❖ ALLEGATO 11: Tabelle farmacologiche della Partoanalgesia	

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 4 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

## PREMESSA

L'emanazione del DPCM 12-01-2017 ad oggetto "Definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), inserisce la Partoanalgesia nell'elenco delle prestazioni Lea da erogare al cittadino. In particolare l'art. 38 comma 3 recita: " il Servizio Sanitario Nazionale garantisce le procedure analgesiche nel corso del travaglio e del parto vaginale, inclusa l'analgesia peridurale, nelle strutture individuate dalle regioni e dalle province autonome tra quelle che garantiscono le soglie di attività fissate dall'accordo sancito in sede di Conferenza tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano il 16 dicembre 2010 ( Accordo n.137/CU del 16 dicembre 2010) e confermate dal Decreto 2 aprile 2015, n.70, <<Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera >>, all'interno di appositi programmi volti a diffondere l'utilizzo delle procedure stesse"; inoltre al comma 4 recita: "Le regioni e le province autonome adottano adeguate misure per incentivare l'esecuzione del parto fisiologico in una percentuale, sul totale dei parti, fissata sulla base di criteri uniformi su tutto il territorio nazionale in coerenza con gli standard indicati dagli organismi internazionali, nonché per disincentivare i parti cesarei inappropriati".

Il Piano Operativo 2016-2018 della Regione Puglia, proposto ai Ministeri affiancanti, prevede l'implementazione della partoanalgesia nei punti nascita con un numero di parti > 1000/anno (DGR 29 maggio 2017, n. 796).


L'erogazione della partoanalgesia avviene nel pieno rispetto delle raccomandazioni ministeriali (in particolare le raccomandazioni n. 6-16-7-9), nonché dell'art.1 della Legge 8 marzo 2017 n.24 recante ad oggetto la sicurezza delle cure in sanità.

## SCOPO/OBIETTIVO

**L'obiettivo** del protocollo è di definire il percorso e le modalità di accesso della donna che faccia richiesta della partoanalgesia, il ruolo degli operatori sanitari coinvolti, nonché i protocolli operativi della stessa partoanalgesia, comprese le condotte riguardanti eventi indesiderati correlati alla pratica.

**Lo scopo** è di garantire la qualità, l'efficacia e la sicurezza della prestazione attraverso l'omogeneità di comportamenti tra i membri dell'equipe del medesimo presidio ospedaliero in cui si eroga la partoanalgesia, e tra le equipe di tutti i presidi ospedalieri della Asl Bari.

Il protocollo inoltre definisce alcuni indicatori (come previsto dalla delibera della giunta regionale 29 maggio 2017, n.796- Approvazione del protocollo regionale per la partoanalgesia e con quanto previsto dal Ministero della Salute), finalizzati a valutazioni di qualità, efficacia e sicurezza. Tali indicatori consentono inoltre una attività di monitoraggio dell'applicazione dello stesso protocollo.

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 5 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

## CAMPO DI APPLICAZIONE

Il protocollo aziendale viene applicato in tutti i blocchi travaglio-parto delle UU.OO. di Ostetricia e Ginecologia dei Presidi Ospedalieri della Asl Bari, nei giorni feriali e festivi, con copertura del servizio nelle 24 ore, senza interruzione.


## LISTA DI DISTRIBUZIONE

Il protocollo è indirizzato ai seguenti soggetti aziendali interessati:

- Direttori Medici di Presidio Ospedaliero
- Direttori UU.OO di Anestesia e Rianimazione
- Direttori UU.OO di Ostetricia e Ginecologia
- Direttori UU.OO. di Neonatologia-Terapia Intensiva Neonatale- Pediatria
- Dirigenti Medici Anestesisti Rianimatori
- Dirigenti Medici Ginecologi
- Dirigenti Medici Neonatologi- Pediatri
- Collaboratori professionali sanitari – Ostetriche, Infermiere
- Coordinatori infermieristici UU.OO Ostetricia e Ginecologia

## TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI

LMWH	EPARINA A BASSO PESO MOLECOLARE
AL	ANESTETICO LOCALE
PA	PRESSIONE ARTERIOSA
FC	FREQUENZA CARDIACA
EV	ENDOVENA
MG	MILLIGRAMMI
ML	MILLILITRI
ECG	ELETTROCARDIOGRAMMA
SpO2	SATURAZIONE DI OSSIGENO NEL SANGUE PERIFERICO CON PULSOSSIMETRO
FSpO2	SATURAZIONE DI OSSIGENO NEL SANGUE FETALE
NIPB	PRESSIONE EMATICA NON INVASIVA
FC	FREQUENZA CARDIACA

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 6 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

CSE ANALGESIA COMBINATA SPINO-PERIDURALE

G GAUGE


UI UNITA' INTERNAZIONALI

TC TAGLIO CESAREO

PROM ROTTURA PREMATURA MEMBRANE AMNIOCORIALI

FSpO2 SATURAZIONE PERIFERIFERICA DI OSSIGENO FETALE

PDPH CEFALEA POST PUNTURA DURALE

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 7 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'/ MODALITA' OPERATIVA

Le attività previste dalla procedura sono:

- A- **Visita ambulatoriale, l'informativa sulla pratica, il giudizio di idoneità, raccolta del consenso informato e archiviazione della cartella anestesiologicala**
- B- **Partoanalgesia: Richiesta, esecuzione e gestione della partoanalgesia**
- C- **Gestione delle complicanze precoci e tardive della partoanalgesia**
- D- **Rimozione del catetere peridurale**
- E- **Passaggio di consegne**
- F- **Briefing e Audit**

### **A-Visita ambulatoriale-informativa-giudizio di idoneità-consenso informato-archiviazione della cartella:**

#### **A-1: Visita ambulatoriale**

Tutte le donne che desiderano richiedere la partoanalgesia al momento del travaglio saranno sottoposte a visita anestesiologicala ambulatoriale precedentemente al momento del ricovero. **(ALLEGATO 4)**


Nel caso di **gravidanza fisiologica**, la visita anestesiologicala verrà effettuata **dopo la 34<sup>a</sup>** settimana gestazionale. In presenza di **patologie gestazionali e/o patologie concomitanti** della paziente, la visita anestesiologicala verrà effettuata **dopo la 30<sup>a</sup> settimana di gestazione**.

La visita anestesiologicala verrà effettuata presso l'ambulatorio di Anestesia, previo pagamento del corrispettivo ticket presso il Centro Unico di Prenotazione (CUP).

Nel corso della visita anestesiologicala il medico anestesista valuterà lo stato generale della donna raccogliendo l'anamnesi fisiologica, patologica e farmacologica, al fine di individuare la presenza di fattori di rischio anestesiologicali correlati alla partoanalgesia.

L'esame clinico effettuato in corso di visita anestesiologicala, consentirà al medico anestesista la valutazione di:

- possibilità di reperimento di accessi venosi periferici,
- anomalie di conformazione della colonna vertebrale della gravida,
- presenza di condizioni di sovrappeso e/o obesità,
- indici di predittività di difficoltà di intubazione,

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 8 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

- eventuale presenza di protesi dentarie,
- la presenza/assenza di dispnea in associazione all' auscultazione dei campi polmonari,
- edemi declivi o varici degli arti inferiori.

Nel corso della visita anestesiológica, nel caso di **gravidanza fisiologica**, la donna dovrà esibire copia da allegare in cartella dei seguenti esami di laboratorio, effettuati in data **non antecedente a 30 giorni** rispetto alla visita:

- ECG;
- esame emocromocitometrico;
- assetto coagulativo composto da dosaggio di PT (INR), PTT (aPTT ratio), fibrinogeno;

Nel caso di **gravidanza patologica e/o presenza di patologie concomitanti**, in sede di visita anestesiológica, la donna dovrà esibire copia da allegare in cartella dei seguenti esami di laboratorio, effettuati in data **non antecedente a 30 giorni** rispetto alla visita:

- ECG;
- esame emocromocitometrico;
- assetto coagulativo composto da dosaggio di PT (INR), PTT (aPTT ratio), fibrinogeno;
- glicemia;
- creatininemia;
- AST, ALT, gamma-GT, bilirubinemia;
- elettroliti (sodio, potassio, cloro);

Inoltre andranno documentate eventuali patologie croniche e/o concomitanti e la relativa terapia.

Il medico anestesista in corso di visita preliminare, potrà richiedere ulteriori approfondimenti diagnostici, ove ritenuto necessario.

Le eventuali indicazioni diagnostiche e/o terapeutiche richieste dal medico anestesista andranno documentate nella cartella anestesiológica, e la paziente ne riceverà copia su carta intestata dell'U.O. di anestesia e rianimazione di appartenenza, contenente data, firma e timbro del medico prescrittore.


## **A-2: Informativa**

La visita anestesiológica prevede un colloquio informativo nel corso del quale la gestante riceverà tutte le informazioni necessarie a comprendere i reali benefici e rischi connessi alla tecnica offerta, finalizzate a una scelta libera, consapevole e responsabile. In tale circostanza le verrà fornito un modulo di informativa sulla partoanalgesia. **(ALLEGATO 1)**

Tali informazioni comprendono **(ALLEGATO 7)**:

- le indicazioni
- le controindicazioni alla partoanalgesia,
- i possibili benefici per la madre e per il feto,
- informazioni in merito alle possibili complicanze.

Le donne verranno informate del fatto che il ricorso ad un'analgia peridurale e spino/peridurale può modificare l'andamento temporale della curva di dilatazione/discisa della testa

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 9 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

fetale, rispetto a quello di riferimento attuale (curva di Friedman/Zhang) senza comunque alterare la dinamica del parto.

La gestante verrà informata inoltre che l'introduzione della partoanalgesia nei nuovi Lea, con riferimento alla tecnica neuroassiale peridurale, conferma la garanzia delle procedure analgesiche in corso di travaglio e di parto vaginale.

### **A-3: Giudizio di idoneità**

Nel corso della visita anestesiologicala, previa verifica delle condizioni cliniche e dell'assenza di controindicazioni, il medico anestesista esprimerà:

- un giudizio di idoneità,
- ovvero di non idoneità temporanea o permanente all'esecuzione di partoanalgesia con tecnica neuroassiale.

In caso di giudizio di temporanea inidoneità, stabilirà inoltre l'intervallo di tempo per la successiva rivalutazione anestesiologicala, sulla base delle indagini di approfondimento diagnostico e delle indicazioni terapeutiche prescritte.

Il parere negativo dato dal medico Anestesista in fase di valutazione preliminare è vincolante.

La verifica del mantenimento del requisito di idoneità rilasciato in corso di visita anestesiologicala verrà eseguita dal medico anestesista al momento della richiesta di esecuzione di partoanalgesia, prima di avviare la prestazione.


### **A-4: Consenso informato**

Al termine della visita anestesiologicala e del colloquio informativo, la donna esprime il proprio consenso libero, consapevole, specifico, palese e informato attraverso la firma apposta sul modulo di consenso informato presente sul frontespizio della cartella anestesiologicala. **(ALLEGATO 2)**

#### Casi particolari:

- Alle donne che non siano transitate attraverso il percorso di visita ambulatoriale, ricoverate per patologia gravidica, ovvero trasferite da altri presidi ospedalieri o giunte attraverso accesso di pronto soccorso, verrà consentita la possibilità di accesso alla prestazione, previa visita anestesiologicala che attesti l'idoneità della gestante, purché non siano in fase attiva di travaglio al momento della visita anestesiologicala. In tale circostanza saranno indispensabili, ai fini della valutazione dell'idoneità, i medesimi **esami clinici e strumentali richiesti per la visita in caso di patologia gravidica e/o patologie concomitanti (vedi capitolo A-1).**
- La fase attiva di travaglio preclude la possibilità di comprendere pienamente le informazioni ricevute in corso di visita anestesiologicala e colloquio preliminare alla partoanalgesia, e poter esprimere un valido consenso.



 <b>Direzione Generale</b> <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b> <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b> <b>Qualità</b> Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 10 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

- Non verranno effettuate partoanalgesie qualora la richiesta della donna venga avanzata in fase attiva di travaglio e non sia stata eseguita la visita anestesiologicala preliminare.

#### **A-5: Archiviazione della cartella anestesiologicala**

La cartella anestesiologicala di partoanalgesia, compilata in ogni sua parte, contenente sul frontespizio il consenso informato alla procedura firmato dalla donna, verrà archiviata nella cartella di pre-ricovero, insieme alla copia degli esami di laboratorio e degli esami strumentali acquisiti in corso di visita anestesiologicala.

#### **B- Partoanalgesia**

Sulla base delle attuali evidenze scientifiche, le tecniche neuroassiali rappresentano l'approccio più efficace per il controllo del dolore in corso di travaglio e di parto. Le tipologie di tecniche contemplate in questo protocollo sono le seguenti:

- Analgesia subaracnoidea o spinale
- Analgesia epidurale o peridurale
- Analgesia combinata spino-peridurale (CS)

Il responsabile della procedura anestesiologicala, sulla base delle specifiche competenze richieste e per tutta la durata della stessa, è il medico specialista in Anestesia e Rianimazione.

I responsabili della procedura ostetrico-ginecologicala per tutta la durata del travaglio e del parto, sulla base delle loro competenze, sono il medico specialista in Ostetricia e Ginecologia e l'Ostetrica/o. Entrambe queste figure possono avvalersi della collaborazione del personale infermieristico, ove previsto dall'organizzazione del quartiere travaglio-parto.


#### **B-1: Richiesta di partoanalgesia**

Al momento del ricovero, l'ostetrica:

- verifica se la donna ha eseguito la visita anestesiologicala finalizzata alla partoanalgesia e
- pre-allerta l'anestesista di guardia.

Il medico anestesista in turno nel blocco travaglio-parto, prima di avviare la partoanalgesia:

- prende visione della cartella anestesiologicala e delle informazioni ivi contenute,

 <p><b>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</b></p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 11 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

- effettua una rivalutazione anestesiologicala volta a confermare il mantenimento delle condizioni di idoneità alla tecnica precedentemente valutate in corso di visita ambulatoriale,
- e contestualmente accerta che sia stato espresso il consenso della donna.

Casi Particolari:

Nel caso di accesso al blocco travaglio-parto di donne che non siano transitate attraverso l'ambulatorio anestesiologicalo per la valutazione e il colloquio preliminare, l'ostetrica:


- contatta il medico anestesista, previo assenso del medico ginecologo di guardia, al fine di consentire che la visita anestesiologicala possa essere effettuata prima della fase attiva del travaglio.

**Non saranno eseguite valutazioni anestesiologicalhe in fase attiva di travaglio.**

**B-2: Esecuzione della partoanalgesia**

FASE PREPARATORIA


- A. Il medico anestesista è tenuto ad **iniziare la procedura entro 30 minuti** dalla richiesta di partoanalgesia, fatte salve urgenze ostetriche in corso, che potrebbero ritardare l'inizio della stessa.
- B. La tecnica neuroassiale scelta dal medico anestesista viene eseguita nel blocco travaglio-parto e andrà riportata nella **SDO con il codice 03.91**.
- C. Prima dell'inizio della procedura è necessario il **posizionamento di agocannula** (18-20 gauge) da parte del personale ostetrico. Devono essere inoltre **disponibili, già diluiti e pronti** per eventuale somministrazione, **Atropina** ad una concentrazione di 0,1 mg/ml in siringa da 10 ml, **ed Efedrina** ad una concentrazione di 2,5 mg/ml in siringa da 10 ml, preparati dal medico anestesista, o dal personale ostetrico.
- D. **Il materiale necessario** all'esecuzione della tecnica neuroassiale scelta dall'anestesista (siringhe, kit per epidurale, telini sterili, aghi per anestesia subaracnoidea, cerotti, garze, sistemi di fissaggio dei cateterini peridurali, disinfettante, farmaci) **deve essere disponibile in apposito armadio o carrello dedicato, presente nel blocco travaglio-parto.**
- E. **Devono inoltre risultare disponibili i dispositivi di monitoraggio materno (multiparametrico) e fetale (cardiotocografico).**
- F. Nel quartiere travaglio parto deve essere presente un **carrello per la gestione delle Emergenze /Urgenze**, dotato di tutti i presidi e farmaci previsti nell'**ALLEGATO 8**. Il rifornimento, il controllo delle scadenze dei farmaci e dei presidi, e la verifica continua del funzionamento degli apparecchi del carrello dell'Emergenza/Urgenza fa capo al Coordinatore Infermieristico del quartiere travaglio-parto.

 <p><b>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</b></p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 12 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

Durante l'esecuzione delle manovre anestesiolgiche volte ad avviare la partoanalgesia con tecnica neuroassiale, il medico anestesista si avvale della collaborazione del personale ostetrico in servizio, al quale è affidato il compito di preparazione, posizionamento e monitoraggio materno-fetale.

### FASE OPERATIVA

- A. La donna viene posizionata in decubito seduto o laterale, a seconda del giudizio del medico anestesista, e viene interrotta l'infusione di ossitocina per tutta la durata dell'esecuzione del blocco neuroassiale, fino a 30 minuti dopo il posizionamento del catetere peridurale, per ridurre episodi di ipertono uterino. Per l'intera durata di esecuzione del blocco neuroassiale, fino ad avvenuto posizionamento e fissaggio del catetere peridurale, la gravida viene sottoposta a monitoraggio di SpO<sub>2</sub>, ECG e NIPB a intervalli di 3 minuti.
- B. Tutto il personale coinvolto nella procedura deve **indossare cappellino e maschera chirurgica**. Dopo il **lavaggio delle mani**, il medico anestesista **indossa guanti sterili e, mantenendo l'asepsi** per tutta la durata della procedura, utilizza il materiale contenuto nel carrello dedicato, servito dal personale ostetrico.
- C. Il medico anestesista, procede all'esecuzione della tecnica neuroassiale di scelta (subaracnoidea, peridurale, o combinata spino-peridurale) nel miglior spazio intervertebrale percepito tra gli spazi L2-L3 e L5-S1.
- D. L'accesso subaracnoideo viene eseguito con aghi Whitacre 27G oppure 25G; l'accesso allo spazio peridurale viene eseguito con ago di Tuohy 16-18 G e tecnica della perdita di resistenza con mandrino liquido o gassoso. Dopo il reperimento dello spazio peridurale, viene inserito al suo interno il cateterino peridurale per una lunghezza non superiore a 4 cm.
- E. La dose test con anestetico (lidocaina al 2%) normalmente usata in ambito anestesiolgico per confermare il corretto posizionamento del cateterino peridurale, non si esegue nella paziente gravida in travaglio.
- F. Prima di fissare il cateterino peridurale è indispensabile escludere una dislocazione dello stesso in sede subaracnoidea o intravascolare. Il primo test di verifica prevede di porre l'estremità libera del cateterino ad un livello più basso rispetto al punto di ingresso nei tessuti, con il fine di verificare il reflusso spontaneo di liquor o sangue. Qualora il test di fuoriuscita spontanea di liquor o sangue risultasse negativo, è necessario eseguire un test di aspirazione per 30-60 secondi, con siringa da 5 ml, esercitando una aspirazione di intensità medio-bassa, per confermare la corretta posizione del cateterino peridurale fuori dallo spazio subaracnoideo (test di aspirazione negativo per liquor cefalorachidiano), e fuori da un vaso venoso peridurale (test di aspirazione negativo per sangue).
- G. In caso di test di aspirazione negativo, il medico anestesista procede con il fissaggio del cateterino e la medicazione del punto di ingresso dello stesso.
- H. Al termine di questa procedura la donna viene posizionata in decubito laterale sinistro, per un tempo non inferiore a 15 minuti. La posizione supina va evitata per il rischio di sindrome ipotensiva da compressione cavale, associata a ipotensione della gravida e sofferenza fetale da ridotta perfusione placentare. Il monitoraggio prosegue con la registrazione di **FC, SpO<sub>2</sub>**

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>          Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 13 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev


**e NIPB ogni 10 minuti per i primi 30 minuti dall'inizio della partoanalgesia e dopo ogni singolo bolo in peridurale.** La misurazione della pressione arteriosa va inoltre ripetuta **ogni 60 minuti per tutta la durata del travaglio fino ad espletamento del parto e fino all'uscita della puerpera dalla sala parto.**

- I. Il medico anestesista o l'ostetrica **valutano ogni ora il livello di analgesia** (con l'ausilio delle scale unidimensionali VAS-visivoanalogica e NRS-numerica), **il livello termico superiore e inferiore**, la **presenza/assenza di blocco motorio** (con l'ausilio della scala di Bromage modificata estesa), la **presenza /assenza di deficit di equilibrio** (con test di Romberg).
- J. Dopo 30 minuti dall' inizio della procedura la donna può passare alla posizione seduta e deambulare, se non sussistono controindicazioni di natura ostetrica, e se sono assenti blocco motorio, ipotensione ortostatica dopo un periodo di attesa di 10 minuti in posizione seduta, e deficit di equilibrio.
- K. Il personale ostetrico, insieme al monitoraggio materno, esegue il monitoraggio fetale cardiocografico continuo durante la procedura di esecuzione del blocco neuroassiale, e per i successivi 30 minuti all'avvio della stessa. Nelle fasi successive, il monitoraggio cardiocografico prosegue secondo il giudizio ostetrico, fatti salvi **gli intervalli di 30 minuti successivi ad ogni somministrazione di farmaci in peridurale, nei quali è da ritenersi obbligatorio.** Il personale ostetrico misura la temperatura corporea della donna dopo 4-6 ore dall'inizio della procedura. **(ALLEGATO 5)**
- L. Il medico anestesista è responsabile della compilazione della cartella anestesologica. **(ALLEGATO 3)**

N.B. Eventuale terapia in corso con Cardioaspirina o Cardirene non preclude la possibilità di esecuzione di una tecnica neuroassiale per partoanalgesia, purché non associata ad altri farmaci anticoagulati e/o antiaggreganti. Diversamente se la paziente assume EBPM, è necessario attendere 12 ore prima di eseguire il blocco neuroassiale a dosaggi profilattici ( $\leq$  a 5000 UI), e 24 ore nel caso in cui la donna sia sottoposta a un regime terapeutico ( $>$ 5000 UI), e 4-6 ore nel caso di profilassi con ENF, previa conta piastrinica da eseguire prima della procedura, per escludere una trombocitopenia indotta da eparine.

### **B-3-Gestione della partoanalgesia**

- Per tutta la durata del travaglio, fino al raggiungimento della completa dilatazione cervicale, in accordo con il medio ginecologo e con l'ostetrica, **le donne vanno incoraggiate al mantenimento dell'idratazione per os.** Nello stesso periodo, in presenza di basso rischio di conversione in Taglio Cesareo, **le gravide possono assumere un pasto leggero**, povero di grassi.
- La partoanalgesia, in assenza di controindicazioni ostetriche, **non preclude la deambulazione e i cambi di posizione della partoriente**, previa verifica da parte del

 <p><b>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</b></p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 14 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

medico anestesista o dell'ostetrica, dell'assenza di deficit sensitivo-motorio e deficit di equilibrio.

### **N.B.**

#### **Il medico anestesista (ALLEGATI 10-11)**

- deve essere presente nel momento della fase attiva di spinta e dell'espletamento del parto.
- dopo l'espletamento del parto, garantisce la copertura analgesica in corso di episiorrafia ed eventuale revisione della cavità uterina.
- è anche il responsabile delle pratiche anestesilogiche e dell'assistenza in caso di indicazione ostetrico-ginecologica a esecuzione di **taglio cesareo urgente**, pertanto si occupa della conversione dell'analgesia peridurale in anestesia peridurale, seguendo la donna per tutta la fase intraoperatoria, fino al momento della dimissione dalla sala operatoria.

### **C-Gestione delle complicanze**

Le complicanze in corso di analgesia peridurale vengono distinte in precoci e tardive.

Le complicanze **precoci** sono:


- Ipotensione
- Perforazione della dura madre
- Iniezione subaracnoidea di anestetici locali
- Iniezione intravascolare di anestetici locali
- Iniezione subdurale di anestetici locali
- Mancato blocco segmentario e blocco unilaterale
- Danno diretto del midollo o delle radici nervose

Le complicanze **tardive** sono:

- Cefalea post-puntura durale
- Ematoma spinale
- Infettive-Infiammatorie
- Lombalgia
- Turbe sensitivo-motorie, temporanee o permanenti

#### **Complicanze precoci**

a) ***Ipotensione:***

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>  Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 15 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

Gli anestetici locali utilizzati nell'analgia peridurale possono produrre una simpaticectomia limitata, che raramente si traduce in un quadro di ipotensione nella gravida. L'entità del flusso uterino e la perfusione placentare dipendono in maniera proporzionale dalla pressione arteriosa della gravida.

**Prevenzione:** dopo la somministrazione dei farmaci anestetici in sede subaracnoidea (in caso di CSE) e peridurale la donna **deve posizionarsi in decubito laterale sinistro** per un intervallo di **tempo non inferiore a 15 min**, per prevenire fenomeni di ipotensione da simpaticolisi associati a sindrome da compressione cavale, e **deve essere sottoposta a monitoraggio pressorio**.

Qualora si osservasse una caduta dei valori pressori sistolici della donna > 30% è indispensabile mettere in atto strategie di correzione seguendo una gradualità di interventi, sulla base del quadro clinico osservato:


**Trattamento:**

1. *Correzione posturale associata a dislocazione uterina:* per ridurre la compressione cavale da parte dell'utero gravido al decubito laterale sinistro, va associata la manovra di dislocazione uterina sinistra.
2. *Infusione di cristalloidi:* qualora le manovre di correzione posturale non sortiscano effetti di aumento dei valori pressori della gravida, si rende necessario procedere con infusione di cristalloidi (ringer lattato 500-1000 ml), ed eventuale uso di farmaci vasoattivi. L'infusione di cristalloidi a volumi > 500 ml (in modo più marcato a volumi di 1000 ml) produce un effetto tocolitico transitorio, associato ad un aumento della FSpO<sub>2</sub>, con effettivo beneficio in termini di perfusione placentare e trasporto di ossigeno al feto.
3. *Correzione farmacologica:* Se le manovre di correzione posturale e l'infusione di cristalloidi non sono sufficienti a ripristinare il corretto quadro pressorio arterioso della gravida, occorre ricorrere all'uso di farmaci vasoattivi quali efedrina (agonista diretto/indiretto sui recettori alfa/beta adrenergici) a boli refratti con dosaggi di 5-10 mg, nel caso di ipotensione materna associata a bradicardia, e fenilefrina (agonista selettivo sui recettori alfa adrenergici) a dosaggi di 50-100 microgrammi, nei casi di ipotensione materna non associata a bradicardia. È sconsigliata la supplementazione materna di ossigeno nei casi di ipotensione in donna eupnoica e BCF nella norma, in quanto tale supplementazione provoca incremento dell'attività di radicali liberi, con potenziale danno fetale. La somministrazione di ossigenoterapia materna va riservata solamente ai casi di ipossia materna in associazione a BCF non rassicurante.

***b) Perforazione della dura madre:***

Qualora nel corso della procedura di posizionamento del catetere peridurale si verificasse **una lesione accidentale della dura madre** prodotta dall'ago di Tuohy (16-18G) o dello stesso catetere peridurale, confermata dalla fuoriuscita di liquor dal cono dell'ago oppure dalla estremità del cateterino, andrà:



 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>  Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 16 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

1. bloccata la deliquorazione occludendo il cono dell'ago o l'estremità del cateterino. L'ago di Tuohy non va rimosso.
2. iniettata lentamente soluzione fisiologica 0.9% in un volume variabile di 5-10 millilitri, in base all'entità di deliquorazione osservata,
3. successivamente posizionato il cateterino peridurale in sede subaracnoidea, al fine di chiudere la breccia prodotta a livello meningeo.
4. di seguito di verificato il corretto posizionamento del cateterino nello spazio subaracnoideo, con manovre di aspirazione che confermano la fuoriuscita di liquor cefalorachidiano,
5. fissato il cateterino e si proseguirà con l'analgesia a dosaggi e volumi adattati alla somministrazione subaracnoidea.

Durante il travaglio è necessario che il medico anestesista comunichi:

- alla donna la condotta da adottare nelle 48 ore successive alla lesione della dura madre.
- al medico ginecologo e all'ostetrica che seguono la partoriente, per minimizzare al massimo il periodo delle spinte attive che aumentano la perdita di liquor.

**N.B.**


Se in corso di analgesia per travaglio gestito con catetere peridurale in sede subaracnoidea, si rendesse necessario eseguire un Taglio Cesareo in regime di urgenza, i dosaggi di anestetici verranno modificati per convertire il piano anestesilogico da un regime analgesico a quello anestetico finalizzato al TC.

Dopo l'espletamento del parto, il medico anestesista responsabile segnalerà l'evento in cartella clinica insieme alle prescrizioni terapeutiche del caso, descritte nel capitolo "cefalea post-puntura durale".

***c) Iniezione subaracnoidea di anestetici locali***

**Prevenzione:** Per prevenire una iniezione intratecale di anestetici destinati alla somministrazione peridurale si consiglia di:

1. effettuare sempre in fase di posizionamento del cateterino le manovre di verifica dell'assenza di fuoriuscita di liquor ponendo in prima analisi l'estremità libera del cateterino peridurale a un livello più basso rispetto al punto di ingresso nei tessuti, al fine di osservare reflusso spontaneo di liquor dal cateterino;
2. far seguire un test di aspirazione;
3. ripetere le manovre di aspirazione dal cateterino peridurale prima di ogni singola somministrazione farmacologica, che deve essere praticata in modo lento e frazionato, mantenendo un continuo contatto visivo e verbale con la donna per identificare precocemente segni e sintomi di iniezione intratecale.

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>          Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 17 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

**Trattamento:** La perforazione accidentale della dura madre o la migrazione del catetere peridurale in sede subaracnoidea può determinare una iniezione intratecale di anestetico locale che si manifesta con un blocco sensitivo motorio eccessivamente alto, fino ad un blocco spinale totale. L'iniezione in sede subaracnoidea va sospettata nei casi in cui l'effetto analgesico dovesse manifestarsi troppo precocemente dopo l'iniezione nel cateterino peridurale. **In genere entro 2-3 minuti dall'iniezione la gravida manifesta blocco anestetico spinale eccessivamente alto con difficoltà soggettive del respiro e ipotensione la cui gravità è correlata all'estensione del territorio di simpaticolisi.**

In questo caso il trattamento è finalizzato alla correzione dell'ipotensione materna, secondo una gradualità di interventi che vanno dalle manovre di riduzione della compressione cavale, con posizionamento laterale della gravida e dislocazione uterina, fino all'infusione di cristalloidi ed eventuale correzione farmacologica.

La gravida andrà rassicurata in merito alla sensazione di difficoltà soggettiva di respiro mantenendo un continuo contatto visivo e verbale, volto anche a identificare precocemente segnali di ulteriore progressione del blocco spinale quali la comparsa di modificazioni dello stato di coscienza e della dinamica respiratoria. **L'uso di ossigenoterapia in maschera si rende necessario se la SpO2 materna scende sotto il 95%.**

Nel caso invece di comparsa di *un blocco spinale totale*, l'estensione del territorio soggetto a blocco sensitivo-motorio e simpaticolisi è tale da produrre grave ipotensione, associata ad apnea e perdita di coscienza.

In questi casi occorre ricorrere a **manovre di assistenza respiratoria, con intubazione orotracheale e ventilazione meccanica, e correzione farmacologica precoce** del grave quadro ipotensivo materno, sempre associando manovre di decompressione cavale, dislocazione laterale sinistra dell'utero e riempimento volemico.


**d) Iniezione intravascolare di anestetici locali**

**Prevenzione:** E' indispensabile prevenire la tossicità sistemica da anestetici locali, verificando il mancato reflusso spontaneo, ovvero l'aspirazione di sangue dal cateterino peridurale, sia in fase di posizionamento, sia in corso di ogni singolo utilizzo successivo. La somministrazione di farmaci per via peridurale deve avvenire lentamente, in boli refratti, e mantenendo sempre un contatto visivo e verbale con la gravida, per identificare precocemente segni e sintomi di tossicità sistemica.

**Trattamento:** Bisogna sospettare una iniezione intravascolare di anestetici se durante la somministrazione compaiono:

h



 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 18 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

<b><u>SINTOMI</u></b>	Agitazione, pallore, sintomi soggettivi quali secchezza delle fauci, acufeni tinnito, intorpidimento, pizzicore di lingua e labbra, diplopia, sensazione di stordimento, palpitazioni, dolore precordiale, sapore metallico.
<b><u>SEGNI</u></b>	Agitazione, pallore, eloquio impacciato, nistagmo, fascicolazioni e tremori.

In presenza di questi sintomi e segni, che compaiono in un intervallo di tempo variabile **tra pochi secondi e pochi minuti (entro 5 minuti in media)**, si assiste spesso ad una rapida evoluzione verso **le convulsioni tonico-cloniche generalizzate, il coma e l'arresto respiratorio**.


**I segni di neurotossicità** di solito **precedono i segni di tossicità cardiovascolare**, poiché in genere la dose necessaria a scatenare la tossicità cardiovascolare è superiore rispetto alla dose soglia di neurotossicità. Le alterazioni cardiache sono rappresentate da una iniziale fase eccitatoria caratterizzata da ipertensione e tachicardia, con evoluzione verso aritmie ventricolari, graduale allargamento dei complessi QRS fino all'asistolia.

Il trattamento della tossicità sistemica da anestetici locali prevede:

- il supporto delle funzioni vitali in base al grado di compromissione, garantendo la pervietà delle vie aeree e l'eventuale supporto ventilatorio meccanico ad alte frazioni inspiratorie di ossigeno,
- il trattamento delle convulsioni con l'uso di benzodiazepine (diazepam ) e barbiturici a breve durata d'azione ( tiopentale) per via endovenosa ,
- nel caso di arresto cardiaco, protocollo ALS (advanced-life-support) per la rianimazione cardio-polmonare,
- correzione delle alterazioni dell'equilibrio acido-base.

Parallelamente a questi trattamenti di supporto delle funzioni vitali, sin dalla comparsa dei primi segni e sintomi, è indispensabile:

- **la somministrazione di Intralipid al 20%** (emulsione lipidica al 20%), un antidoto capace di assorbire in micelle lipidiche grandi quantità di anestetico locale, antagonizzandone la tossicità. **L'intralipid deve essere sempre disponibile nel blocco travaglio-parto e la sua somministrazione deve essere avviata nel più breve tempo possibile**, con un bolo iniziale di 1,5 millilitri /kg seguita da una infusione continua da 0,25-0,50 ml/kg/min per almeno 10 minuti. Il bolo può essere ripetuto ogni 3-5 minuti per una dose totale di 3 ml/kg fino alla ripresa delle condizioni di stabilità emodinamica. La dose massima raccomandata di intralipid è di 8 ml/kg.

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 19 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

**e) Iniezione subdurale di anestetici locali**

Lo spazio subdurale è uno spazio virtuale compreso tra la dura madre e l'aracnoide, attraversato da trabecole connettivali che collegano a ponte le due meningi e contenente minime quantità di liquido sieroso, che può essere scollato e incannulato accidentalmente in corso di manovre di posizionamento di un catetere peridurale. L'iniezione di "minime quantità" di anestetici in questo spazio ristretto genera un blocco anestetico sovrapponibile per diffusione e caratteristiche a quello che si genera nella iniezione subdurale, ma da quest'ultimo si differenzia solo per il ritardo di insorgenza e la maggiore durata.

Può pertanto **essere considerato un blocco spinale totale "ritardato"**.

Il blocco subdurale insorge lentamente, **ha una durata più lunga e talvolta è unilaterale**. Può **estendersi fino al livello cervicale, associandosi in tale evenienza alla sindrome di Horner, e raggiungere anche la sede intracranica, con perdita di coscienza della gravida**. Spesso l'iniezione di farmaci in sede subdurale genera una cefalea immediata che si aggrava di intensità in posizione supina, e regredisce in genere nell'arco di 1-5 giorni.

**La diagnosi differenziale con l'iniezione subaracnoidea di anestetici va posta sulla base della presenza di un test di aspirazione negativo eseguito prima della somministrazione farmacologica, associato ad un ritardo della comparsa dei segni di blocco sensitivo motorio, rispetto alla rapidità della comparsa dei medesimi segni in corso di iniezione subaracnoidea.**


**Il trattamento del quadro clinico è sovrapponibile a quello previsto per l'iniezione in sede subaracnoidea.**

**f) Mancato blocco segmentario e blocco unilaterale**

Si manifesta con la presenza di una circoscritta *area non coperta da un punto antalgico*, prodotta da una disomogenea diffusione dell'anestetico nello spazio peridurale, **causato nella maggior parte dei casi dall'uso di cateterini peridurali a foro singolo**. Questa sintomatologia algica, spesso riferita in sede inguinale, va posta **in diagnosi differenziale con il dolore in sede ipogastrico-inguinale generato ad un malposizionamento della testa fetale in corso di rotazione sacrale dell'occipite**.

Nel mancato blocco segmentario, la somministrazione di una dose aggiuntiva di farmaci anestetici, non necessariamente a dosaggi superiori, è sufficiente a risolvere il quadro di algie riferite dalla donna. La persistenza della sintomatologia algica, dopo somministrazione aggiuntiva di farmaci, conferma invece, il sospetto di rotazione sacrale di occipite fetale.

Nel caso di un blocco unilaterale, il fenomeno è riconducibile invece ad un malposizionamento del cateterino in sede laterale nello spazio peridurale oppure a suo posizionamento in un forame intervertebrale, che si associa generalmente ad una copertura analgesica intensa e molto circoscritta.

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 20 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

Questa evenienza tipicamente è riconducibile ad una introduzione troppo in profondità del cateterino e il trattamento consiste nel ritrarlo di qualche centimetro.

**La persistenza di un blocco unilaterale, nonostante riposizionamento del cateterino peridurale, deve porre sempre il sospetto di un malposizionamento in sede subdurale.**

***g) Danno diretto del midollo o delle radici nervose***

L'esecuzione di un blocco neuroassiale per partoanalgesia può associarsi a un traumatismo diretto delle strutture nervose, prodotto dall'ago e/o dal cateterino peridurale. La presenza di parestesie transitorie in corso di posizionamento del cateterino peridurale è un fenomeno comune.

**Nel caso in cui la donna lamentasse dolore all'inserzione dell'ago da spinale o peridurale, ovvero del catetere, è necessario interrompere la manovra.**

**Complicanze tardive**

***a) Cefalea post-puntura durale:***

Si tratta di una cefalea ad insorgenza ritardata rispetto al momento della puntura durale, compare entro 7 giorni e scompare entro 14 giorni dalla puntura durale. Si tratta di una cefalea tipicamente frontale e occipitale, con irradiazione al collo e alle spalle, possibile rigidità nucale, esacerbata dalla posizione eretta, e attenuata dalla posizione supina.


**In corso di esecuzione di un blocco neuroassiale è preferibile utilizzare aghi da spinale di piccolo calibro, 25-27 G, per minimizzare le dimensioni della breccia durale e l'entità della deliquorazione in corso di fase di spinta attiva della donna.**

**Prevenzione:** qualora si verificasse una puntura durale accidentale con ago di Tuohy in corso di esecuzione del posizionamento del cateterino peridurale, è indispensabile porre in atto azioni volte a prevenire la comparsa della cefalea post-puntura durale, attraverso il mantenimento del volume di liquor cefalo-rachidiano.

Se in corso di puntura con ago di Tuohy si pone diagnosi di puntura durale accidentale è indispensabile:

- somministrare 5-10 ml di soluzione NaCl 0.9% nello spazio subaracnoideo, per compensare la quota di liquor fuoriuscito e
- inserire il cateterino epidurale nello spazio subaracnoideo, lasciandolo in situ per almeno 48 ore, con la finalità di stimolare una reazione fibrosa intorno al cateterino capace di chiudere la breccia durale al momento della rimozione dello stesso,
- va limitata la durata della fase attiva di spinta della donna.

h

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 21 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

Bisogna eseguire una **valutazione neurologica a 6 ore-12 ore-24 ore-48 ore dall'evento** ricercando la presenza di cefalea posturale, rachialgia, segni di tensione meningea, e altri sintomi associati quali vertigini, ipoacusia e diplopia, e somministrare profilassi antibiotica con Ceftriaxone 2grammi / die per 3 giorni.

Tra le condotte di prevenzione dell'insorgenza di cefalea post-puntura durale è necessario invitare la donna a mantenere la posizione supina e/o prona per 48 ore (preferenzialmente prona, in quanto riduce l'entità della deliquorazione, anche se in genere più difficilmente tollerata), e l'idratazione per os (comprese bevande contenenti caffeina).

Il ruolo della supplementazione di fluidi per via endovenosa nella prevenzione della PDPH rimane incerto.

**NB.**

**Prima della rimozione del cateterino peridurale, non prima di 48 ore dalla lesione meningea, bisogna effettuare una rivalutazione neurologica e in caso di valutazione negativa per segni e sintomi da PDPH, procedere alla rimozione previa iniezione di 10 ml di soluzione fisiologica.**

**Trattamento non invasivo:** qualora insorgesse cefalea con le caratteristiche della PDPH, il trattamento non invasivo prevede:


- il mantenimento dell'allettamento per 48-72 ore, preferenzialmente in posizione prona, associato ad una supplementazione di liquidi per via endovenosa (25-30 ml/kg/die di Ringer Lattato).
- la somministrazione di analgesici quali ibuprofene 600 mg x os 3 volte/die, oppure associazione paracetamolo-caffeina (tachicaf) 1000mg/130 mg per os 3 volte/die, o paracetamolo 1000 mg ev 3 volte die qualora non sia tollerata o controindicata la caffeina.
- nelle cefalee resistenti farmacologicamente a questi analgesici, può essere considerato il trattamento con sumatriptan.

**Nei casi di PDPH è necessario prolungare la degenza della paziente fino a completa regressione della sintomatologia, mantenendo il decubito supino o prono, associando un gastroprotettore per tutta la durata della degenza.**

**NB.**

A causa del prolungamento dell'allettamento va inoltre considerata la possibilità di eseguire una tromboprofilassi con LMWH fino alla dimissione, iniziando la somministrazione dopo 12 ore dalla rimozione del cateterino peridurale (che avverrà in ogni caso a distanza di 48 ore dal posizionamento).

*h*

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 22 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

**Trattamento invasivo:** In alternativa al trattamento non invasivo, e in base alla gravità del quadro clinico, va considerata la possibilità di un trattamento invasivo della PDPH:

- mediante l'esecuzione **di un blood patch epidurale**, preferenzialmente **48-72 dopo la puntura che ha causato la cefalea**. Questa metodica, basata sulla formazione di un coagulo nella lesione durale, arresta la perdita di liquor cefalo-rachidiano e riduce il volume dello spazio subaracnoideo attraverso una espansione dello spazio epidurale che elimina il deficit relativo di liquor cefalo-rachidiano. Prevede un tasso di successo intorno al 90-100 %, con rapido beneficio per le pazienti.
- Il volume di sangue da iniettare nello spazio epidurale, prelevato dalla donna contestualmente alla procedura, varia da 10 ml per donne di altezza compresa tra 141-150 cm, fino a 15 ml per donne di altezza superiore a 190 cm, con aumenti graduali di un millilitro ogni dieci cm di altezza sopra i 150 cm ( altezza 141-150 cm somministrare un volume di 10 ml; altezza 151-160 cm somministrare un volume di 11 ml; altezza 161-170 cm somministrare un volume di 12 ml; altezza 171-180 cm somministrare un volume di 13 ml; altezza 181-190 cm somministrare un volume di 14 ml; altezza > 190 cm somministrare un volume di 15 ml).


Qualora si dovessero osservare modificazioni nelle caratteristiche della cefalea, con perdita del carattere posturale, in associazione alla comparsa di segni e sintomi neurologici focali, bisogna porre sospetto di **ematoma subdurale causato da trazione sulle vene cerebrali**. Questa evenienza va rapidamente esclusa eseguendo un immediato approfondimento diagnostico con RMN encefalo e tronco cerebrale.

**La cefalea da puntura durale va segnalata dal medico ginecologo nella SDO con codice 349.0**

***b) Ematoma spinale:***

I principali fattori di rischio sono rappresentati dall'uso in gravidanza di EBPM e/o altri farmaci che modificano l'assetto coagulativo, per il trattamento di trombofilie, patologie ostetriche (preeclampsia, HELLPs, ecc), cardiopatie e valvulopatie coesistenti, profilassi antitrombotica primaria. Inoltre il rischio di ematoma spinale è aumentato in presenza di Trombocitopenia, che in gravidanza può presentarsi come forma idiopatica, come forma associata a preeclampsia, e trombocitopenia gestazionale.



 <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	PROCEDURA	Pagina 23 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03  Rev

## PREVENZIONE

### Peri-partum

Il trattamento con EBPM effettuato in corso di gravidanza, andrebbe sostituito nel peri-partum più convenientemente con l'uso di ENF (eparina calcica per via sottocutanea), poiché possiede emivita più breve ed è supportata da una maggiore esperienza in caso di necessità di neutralizzazione con l'uso di solfato di protamina.

### **NB.**

In merito alla possibile esistenza di trombocitopenia nella gravida, **il limite minimo al di sotto del quale è assolutamente controindicata l'esecuzione del blocco neuroassiale è di 80.000 piastrine/ ml**, considerando come limite prudenziale 100.000 piastrine/ ml. Nelle donne sottoposte in gravidanza a terapia con EBPM e, in misura maggiore con ENF, può svilupparsi trombocitopenia indotta da eparina.

**Pertanto, in questi casi, va sempre effettuata una conta piastrinica prima di eseguire un blocco neuroassiale.**

Se la trombocitopenia della gravida viene diagnosticata nei giorni che precedono il parto, la donna può essere sottoposta a terapia con prednisone 5-10 mg/die, con controllo della conta piastrinica ogni 2-3 giorni, fino a raggiungimento di un valore numerico di piastrine soddisfacente, a cui segue terapia cortisonica scalare fino a sospensione completa.

### Post-partum

Nel post-partum, in caso di necessità di esecuzione di una tromboprofilassi, devono intercorrere dall'esecuzione del blocco neuroassiale **4-6 ore nel caso di utilizzo di ENF, 12 ore nel caso si ricorra all'uso di EBPM dopo posizionamento atraumatico di cateterino peridurale, e 24 ore in caso di posizionamento traumatico/ripetuto.**


La rimozione del cateterino dovrà avvenire con una distanza temporale di 4-6 ore dalla somministrazione precedente e dalla successiva nel caso di utilizzo di ENF e, di 12 ore di distanza dalla somministrazione precedente e successiva, in caso di uso di EBPM, previa esecuzione della conta piastrinica in entrambi i casi.

## TRATTAMENTO

Il 30-60% degli ematomi spinali è stato osservato dopo la rimozione del catetere peridurale e i segni clinici possono comparire anche a giorni di distanza. Il danno neurologico si manifesta con:

- debolezza muscolare



 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 24 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

- dolore lombare
- deficit sensitivo progressivo
- ritenzione urinaria e disturbo dell'alvo, non obbligatoriamente associati a intenso dolore lombare

**NB.**

**L'ischemia midollare tende a essere reversibile se sottoposta a laminectomia decompressiva entro 6-8 ore dalla comparsa dei segni neurologici.**

In caso di sospetto di ematomi o lesioni occupanti spazio in sede peri-midollare, compatibilmente con l'espletamento del parto, e in accordo con gli specialisti neurologo, neurochirurgo e ginecologo, va avviato il percorso diagnostico strumentale (RMN/TAC) in modo da assicurare **un trattamento decompressivo entro una finestra temporale di 8 ore.**

***c) Infettive-infiammatorie:***

Le complicanze infettive sono rappresentate dalle Meningiti batteriche esogene e dall'Ascesso Epidurale.

Le complicanze infiammatorie sono rappresentate dalle Aracnoiditi.

**Meningite batterica esogena:**

Ha esordio precoce, **entro 12-72 ore** dopo l'esecuzione del blocco neuroassiale e si manifesta con:


- febbre
- nausea
- vomito
- cefalea
- malessere generale
- rigidità nucale
- fotofobia
- sonnolenza alternata ad agitazione

Nella diagnosi differenziale è necessario prendere in considerazione soprattutto la PDPH, con la quale, nelle fasi iniziali, la meningite batterica può essere confusa a causa della cefalea e dei segni di meningismo che le accomunano.

La presenza della febbre deve sollevare il sospetto di meningite, da confermare con:

- l'emocoltura
- il dosaggio della formula leucocitaria
- il dosaggio sierico e liquorale della proteina C reattiva
- l'esame colturale del liquor

*u*

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>  Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 25 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

Il completamento diagnostico deve contemplare un esame strumentale Tac o RMN spinale.

In attesa di terapia antibiotica mirata secondo le indicazioni dell'antibiogramma, la colorazione Gram effettuata su esame batterioscopico del liquor sarà di supporto all'inizio di una terapia antibiotica.

In caso di presenza di **Gram positivi** gli antibiotici di prima scelta sono:

- vancomicina e il ceftriaxone
- vancomicina, e il cefotaxime

La stessa terapia va utilizzata in caso di liquor purulento e assenza di colorazione Gram.

Nel caso di presenza di batteri **Gram negativi** è sufficiente utilizzare:

- cefotaxime o ceftriaxone

**La durata della terapia non deve essere inferiore a 2 settimane per infezioni sostenute da gram positivi, e tre settimane per quelle sostenute da gram negativi, e per entrambe fino a normalizzazione della proteina C reattiva.**

#### **Ascesso epidurale:**

Si manifesta clinicamente diversi giorni dopo l'esecuzione del blocco neuroassiale con:

- dolenzia ingravescente nella sede della puntura, o
- dolore con possibile irradiazione agli arti inferiori,
- febbre e leucocitosi neutrofila.


Questo quadro può rimanere stabile per giorni o settimane e poi aggravarsi rapidamente con comparsa di debolezza agli arti inferiori, disturbi degli sfinteri e nelle forme più gravi con comparsa di paraparesi da compressione midollare. Raramente si associa un quadro di meningite.

In alcuni casi l'infezione si manifesta in maniera superficiale, con arrossamento e tumefazione dei tessuti della zona interessata dall'esecuzione del blocco neuroassiale, associata a febbre, senza sintomatologia neurologica.

Gli accessi superficiali hanno decorso più favorevole rispetto a quelli profondi associati a sintomatologia neurologica. La risonanza magnetica spinale rappresenta l'indagine strumentale più sensibile per la diagnosi di ascesso epidurale.

**La terapia di scelta è rappresentata dal drenaggio chirurgico in associazione alla terapia antibiotica mirata.**



 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 26 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

### Aracnoidite:

È un disturbo infiammatorio evolutivo la cui precisa eziologia rimane sconosciuta, probabilmente riconducibile a un danno chimico prodotto da contaminazione meningea con conservanti come il sodio metabisolfito, o disinfettanti.

### Tatuaggi:

Possono essere responsabili di disturbi neurologici tardivi provocati dalla risposta infiammatoria di tipo granulomatoso scatenata dalle particelle di pigmenti depositate a livello meningeo con l'introduzione degli aghi utilizzati nelle procedure neuroassiali.

#### **d) Lombalgia:**

Si tratta di un disturbo multifattoriale. L'incidenza di lombalgia in corso di gravidanza è del 50% circa. Allo sviluppo di questo disturbo concorrono diversi fattori quali: peso dell'utero gravido, variazioni ormonali, accentuazione della lordosi lombare, relativa sofferenza dei dischi intervertebrali, la lassità dei ligamenti prodotta da una riduzione di consistenza del tessuto collagene. La lombalgia è aggravata dalla obesità o dal sovrappeso in gravidanza. I medesimi fattori contribuiscono alla persistenza del disturbo anche nel periodo post-partum. Inoltre concorrono allo sviluppo della lombalgia anche fattori intrapartum quali: durata del travaglio, modalità del parto, peso e tipologia di presentazione.


**Le uniche cause riconducibili alla pratica anestesiológica sono rappresentate dai tentativi multipli di esecuzione che possono provocare emorragia nel ligamento intervertebrale e nel periostio vertebrale.**

#### **e) Turbe sensitivo-motorie, temporanee o permanenti:**

**Questa tipologia di disturbi raramente riconosce una causa anestesiológica diretta, riconducibile a un danno prodotto in corso di esecuzione di blocco neuroassiale. Si tratta in genere di disturbi correlati a lesioni nervose periferiche di origine ostetrica, che compaiono in corso di travaglio, persistono nel periodo post-partum, e sono generalmente transitorie.** Queste lesioni sono causate da compressione prolungata della testa del feto e/o da stiramento di tipo posturale, più frequenti nelle primigravide con pelvi platipelloide, nei casi di macrosomia o sproporzione cefalo-pelvica, uso di forcipe o ventose, oppure prodotte da retrattori e valve in corso di TC.

Le più frequenti sono:

- Lesione del tronco lombosacrale (L4-S1) che si associa a piede cadente, ipoestesia della faccia laterale del polpaccio, lieve debolezza del quadricipite e lieve debolezza degli adduttori dell'anca,

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 27 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

- Lesione del nervo femorocutaneo laterale della coscia (L2-L3) che si manifestata con meralgia parestetica, ovvero intorpidimento della regione anterolaterale della coscia,
- Lesione del nervo otturatorio (L3-L4) associata a perdita della sensibilità della faccia mediale della coscia e possibile indebolimento della manovra di adduzione della coscia,
- Lesione del nervo femorale (L2-L3) caratterizzata dalla limitazione della flessione della coscia, da riduzione o assenza del riflesso patellare, riduzione della forza del quadricipite, ipoestesia della zona femorale, impossibilità a salire le scale e ad alzarsi dalla posizione accovacciata,
- Lesione del nervo peroneale comune (L4-S1) associata a piede cadente e ipoestesia della faccia laterale del polpaccio.

**NB.**

Il blocco travaglio parto deve disporre di un carrello contenente strumentario e farmaci per la gestione dell'emergenza-urgenza con relativa check list, un apparecchio defibrillatore e un ventilatore automatico.

Il rifornimento e il controllo delle scadenze del materiale, le verifiche periodiche delle apparecchiature di monitoraggio, del defibrillatore e del ventilatore automatico, fanno capo al coordinatore infermieristico dell'U.O. di Ostetricia e Ginecologia, coadiuvato dal personale ostetrico e infermieristico della medesima unità operativa. (ALLEGATO 8)

Fa capo al medico anestesista la verifica della disponibilità dei farmaci e dello strumentario necessari alla gestione delle complicanze che possono comparire in corso di esecuzione e conduzione delle partoanalgesia. Tale verifica va eseguita prima dell'avvio della stessa.


**D-Rimozione catetere peridurale**

Il medico anestesista è responsabile della rimozione del catetere peridurale. Tale procedura va effettuata non prima di 2 ore dall'espletamento del parto, e non oltre 6 ore.

Tale operazione va riportata in cartella clinica, con riferimento all'orario di esecuzione, previa verifica della regressione dell'eventuale blocco sensitivo motorio, di assenza di sanguinamento e arrossamento della cute nella sede di inserzione del catetere peridurale.

**NB.**

Nel caso in cui la puerpera necessiti di una profilassi con EBPM dopo il parto, il catetere peridurale va rimosso entro 2 ore dal parto, segnalando in cartella il tempo di attesa prima dell'inizio della profilassi con EBPM, ovvero 12 ore in caso di posizionamento atraumatico, 24 ore in caso di posizionamento traumatico o ripetuto, e di 4-6 ore nel caso di utilizzo di ENF.

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>  Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 28 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

In presenza di donne a elevato rischio trombo-embolico, e in attesa dell'inizio della profilassi con EBPM, alla donna va assicurata adeguata idratazione, mobilitazione precoce e uso di calze elasto-compressive.


## E- Passaggio delle consegne

Per garantire la sicurezza delle "partorienti" è fondamentale adottare un metodo strutturato di trasmissione delle informazioni cliniche-assistenziali tra operatori, turni, e setting (OMS).

Join Commission International ha considerato il passaggio delle consegne un aspetto cruciale per la sicurezza del paziente.

Il passaggio delle consegne, la trasmissione delle informazioni e l'affidamento delle partorienti tra gli operatori rappresenta un momento critico per la sicurezza delle partorienti. Adottare un metodo strutturato di trasmissione delle consegne, contestualizzato al blocco travaglio-parto, costituisce la chiave della sicurezza di un settore assistenziale caratterizzato da elevata complessità delle cure, delle competenze professionali, tecnologiche e strutturali, nonché da un elevato turn-over di operatori e donne assistite. Consente infatti di uniformare la raccolta e la trasmissione delle informazioni nell'equipe, migliorando la comunicazione e l'integrazione tra i vari componenti e promuovendo la presa in carico delle donne nel processo assistenziale. Il processo di trasmissione delle informazioni coinvolge tutti gli operatori che prestano servizio nei quartieri travaglio-parto. L'adozione del metodo SBAR consente una stesura sintetica e organizzata delle consegne. **(ALLEGATO 6)** Il metodo, adattato al contesto del quartiere travaglio parto e alle gravide, focalizza l'attenzione sui seguenti criteri:

- **S=** situazione e status: situazione clinica attuale della gravida, ( motivo del ricovero, PROM, gravidanza pretermine/a termine, stimolazione con prostaglandine, presenza di ploidramnios/oligoidramnios, prodromi di travaglio, travaglio in atto, dilatazione cervicale uterina, discesa della testa, macrosomia fetale, VAS/ NSR, parametri vitali della gravida e del feto, liquido tinto, decelerazioni BCF, attività contrattile uterina regolare/irregolare , intensità delle contrazioni, intervallo di tempo tra le contrazioni, tecnica analgesica adottata ed eventuali difficoltà di esecuzione, dosaggi farmacologici in corso, somministrazione di ossitocina ecc)
- **B=** background and History: anamnesi gravidica, anamnesi patologica, e comorbidità (gestosi, preeclampsia, ipertensione gravidica, diabete gestazionale, malattie cardiache o respiratorie della gravida, trombofilia e disturbi coagulativi, ecc)
- **A=** assessment and actions: risultati esami e accertamenti pregressi e in corso
- **R=** responsibility and risk management: rischi, raccomandazioni, responsabilità (tempi di rimozione del catetere peridurale, profilassi con EBPM, tempi e modi di gestione delle complicanze anestesilogiche, uso di calze elasto-compressive, analgesia post-operatoria in caso di TC, profilassi antibiotica, monitoraggio materno post-partum, indagini laboratoristiche e strumentali, consulenze specialistiche ecc).

 <p><b>Direzione Generale</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b>  <b>Qualità</b>  Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 29 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

Il metodo SBAR rappresenta una check list che gli operatori devono seguire nel corso della trasmissione di informazioni cliniche riguardanti la gravida sottoposta a partoanalgesia. Le voci S-B-A, i cui contenuti sono documentati nella cartella clinica e nella cartella anestesiologicala, verranno ripercorse verbalmente dagli operatori che trasmettono le consegne, segnando la voce corrispondente della check list ad avvenuto completamento delle informazioni. Diversamente dalle voci S-B-A, la voce R verrà riportata in forma scritta nella scheda di passaggio delle consegne dal medico anestesista che segnala la raccomandazione da adottare.

Tutti gli anestesisti che si avvicendano, utilizzeranno la medesima scheda di passaggio delle consegne, prendendo visione delle raccomandazioni già segnalate e implementandole in caso di nuove situazioni da segnalare.

Gli anestesisti che si avvicendano firmeranno la medesima scheda di passaggio di consegne, sia in caso di nuove raccomandazioni, sia in assenza delle stesse, per certificare in ogni caso l'avvenuto passaggio di consegne.

Le raccomandazioni alla voce **R** andranno riportate nella cartella clinica dal medico anestesista che dimette la puerpera dalla sala parto. Tali indicazioni di condotta, diagnostiche, terapeutiche e di monitoraggio verranno rigorosamente adottate dal personale medico e infermieristico di reparto, a cui la puerpera viene affidata nel post-partum.

**NB: La scheda di passaggio delle consegne, insieme al consenso informato, alla cartella anestesiologicala, alla scheda di rilevazione dei parametri vitali vengono archiviati ovvero sono parte integrante della cartella clinica ostetrica**

#### Esempio:

- 1° anestesista segnala in R: sospetta puntura durale. Adottare misure di prevenzione della PDTH
- 2° anestesista: prende visione della voce R segnalata dal primo anestesista, e la sottopone all'attenzione del 3° anestesista (qualora il travaglio prolunghi la sua durata) al momento del passaggio delle consegne.
- Ultimo anestesista che si occupa della paziente: prende visione della voce R dei/del precedenti/e colleghi/a; e in assenza di ulteriori segnalazioni da aggiungere, dimette la puerpera riportando in cartella clinica le raccomandazioni da adottare.


## **F – Briefing e Audit**

**Il Briefing** è uno strumento che consente la condivisione del processo di cura tra operatori di diverse professioni, basandosi su conoscenze condivise. L'adozione quotidiana del briefing in tutti i quartieri travaglio-parto permette di migliorare gli esiti, aumentando la soddisfazione dell'equipe e delle partorienti.

**L'audit clinico** è invece finalizzato alla revisione, valutazione e analisi dei casi clinici, con l'obiettivo di migliorare i processi e gli esiti, sulla base di un confronto rispetto a standard precisi, espliciti e concordati. L'audit clinico può essere rappresentato come un ciclo, costituito da 6 passaggi chiave:

- Identificare l'ambito e lo scopo (casi clinici di rilievo)
- Definire i criteri, gli indicatori o gli standard di confronto
- Osservare la pratica e raccogliere i dati
- Confrontare i risultati con gli standard
- Realizzare il cambiamento
- Monitorare e implementare i correttivi apportati attraverso il re-audit

L'adozione dell'audit clinico **ordinario**, a intervalli temporali prestabiliti **settimanalmente**, è indispensabile al perseguimento del miglioramento dell'efficacia, della qualità e della sicurezza delle

 <b>Direzione Generale</b> <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b> <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b> <b>Qualità</b> Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 30 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

cure prestate. La convocazione dell'audit ordinario fa capo alla Direzione di Dipartimento Materno-Infantile. Vi prendono parte:

- Direttore di U.O.C: Anestesia e Rianimazione
- Direttore di U.O.C. Ostetricia e Ginecologia
- Direttore di U.O.C. di Neonatologia-Terapia Intensiva Neonatale- Pediatria
- Dirigenti medici Anestesisti, Ginecologi, Neonatologi-Pediatri
- Collaboratori professionali Ostetriche/Infermiere

L'audit ordinario si concluderà con la redazione di un verbale in triplice copia, datato e firmato dai partecipanti. Ciascuna copia del verbale verrà consegnata ai direttori delle UU.OO. di Anestesia e Rianimazione, Ostetricia e Ginecologia, e di Neonatologia-Terapia Intensiva Neonatale- Pediatria, i quali provvederanno all'archiviazione nei rispettivi reparti.

La Direzione Medica di Presidio è tenuta a effettuare la sorveglianza del rispetto della tempistica di convocazione e espletamento degli audit ordinari.


Al di fuori di questa cadenza di incontri settimanali, verrà invece convocato audit **straordinario** qualora si verificassero eventi legati alla sicurezza delle cure erogate distinti come:

- **Near miss:** quasi eventi
- **Incident:** eventi non produttivi di danno per le pazienti
- **Accident:** eventi produttivi di danno per le pazienti
- **Eventi sentinella:** eventi di particolare gravità associati a gravi lesioni o morte della paziente o del neonato, secondo quanto definito nell'elenco degli Eventi Sentinella del ministero della Salute

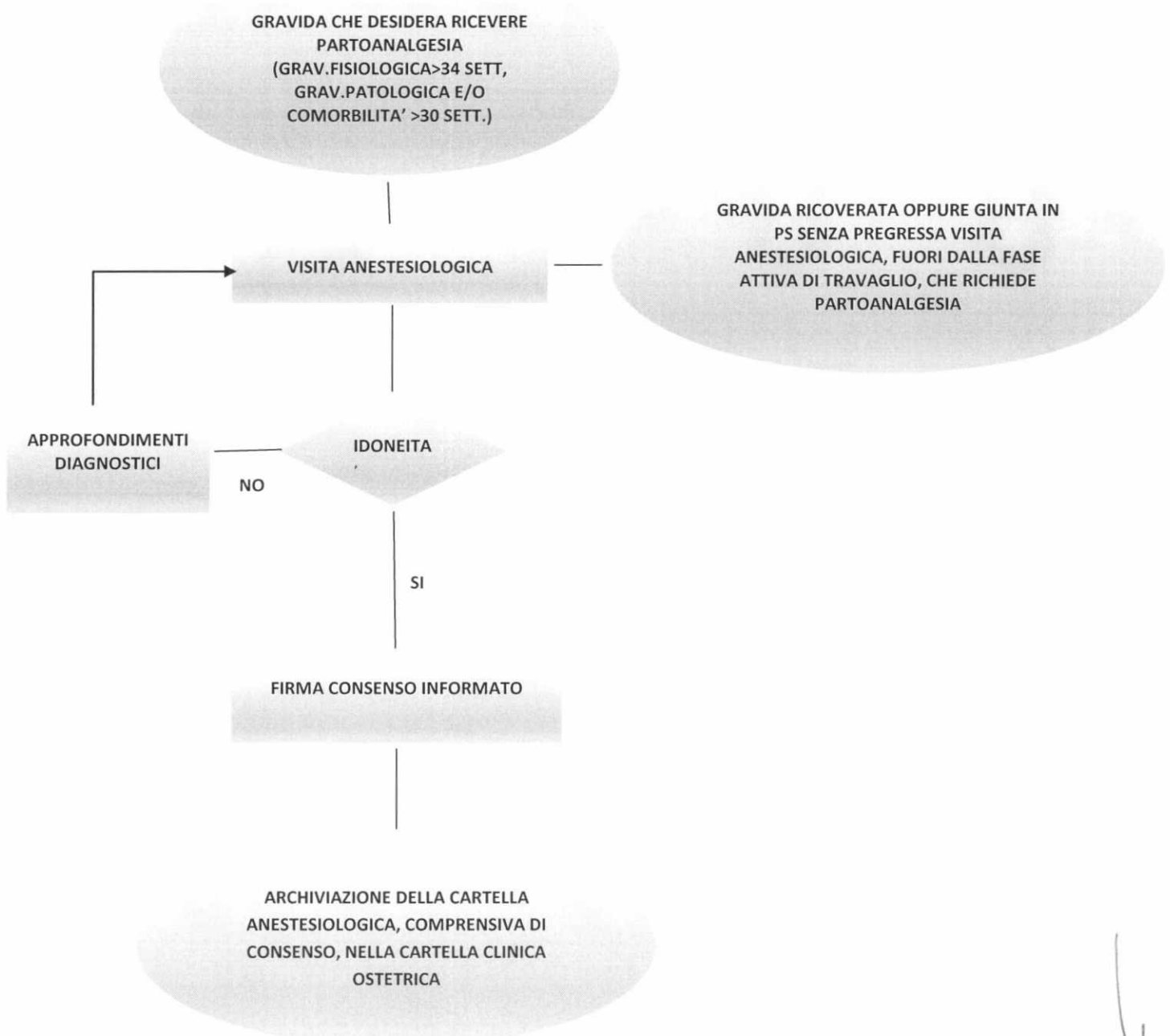
In presenza di una di queste tipologie di eventi, deve far seguito immediata convocazione straordinaria di audit interno (entro 48 ore dall'evento), da parte della Direzione Medica di Presidio Ospedaliero. Vi prenderanno parte:

- Direzione Medica di Presidio
- Direzione del Dipartimento Materno-Infantile
- Direttore di U.O.C: Anestesia e Rianimazione
- Direttore di U.O.C. Ostetricia e Ginecologia
- Direttore di U.O.C. di Neonatologia-Terapia Intensiva Neonatale- Pediatria
- Dirigenti medici Anestesisti, Ginecologi, Neonatologi-Pediatri
- Collaboratori professionali Ostetriche/Infermiere


Questa tipologia di audit è finalizzata alla verifica della corretta adozione delle raccomandazioni ministeriali e del protocollo aziendale. L'audit straordinario si concluderà con la redazione di un verbale, la cui copia verrà consegnata a tutti i partecipanti. Seguirà la segnalazione obbligatoria dell'evento all'**U.O.C. di Rischio Clinico e Qualità Aziendale**, secondo quanto previsto dalla procedura ministeriale, **anche in forma anonima**.

 <b>ASLBA</b> Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 31 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

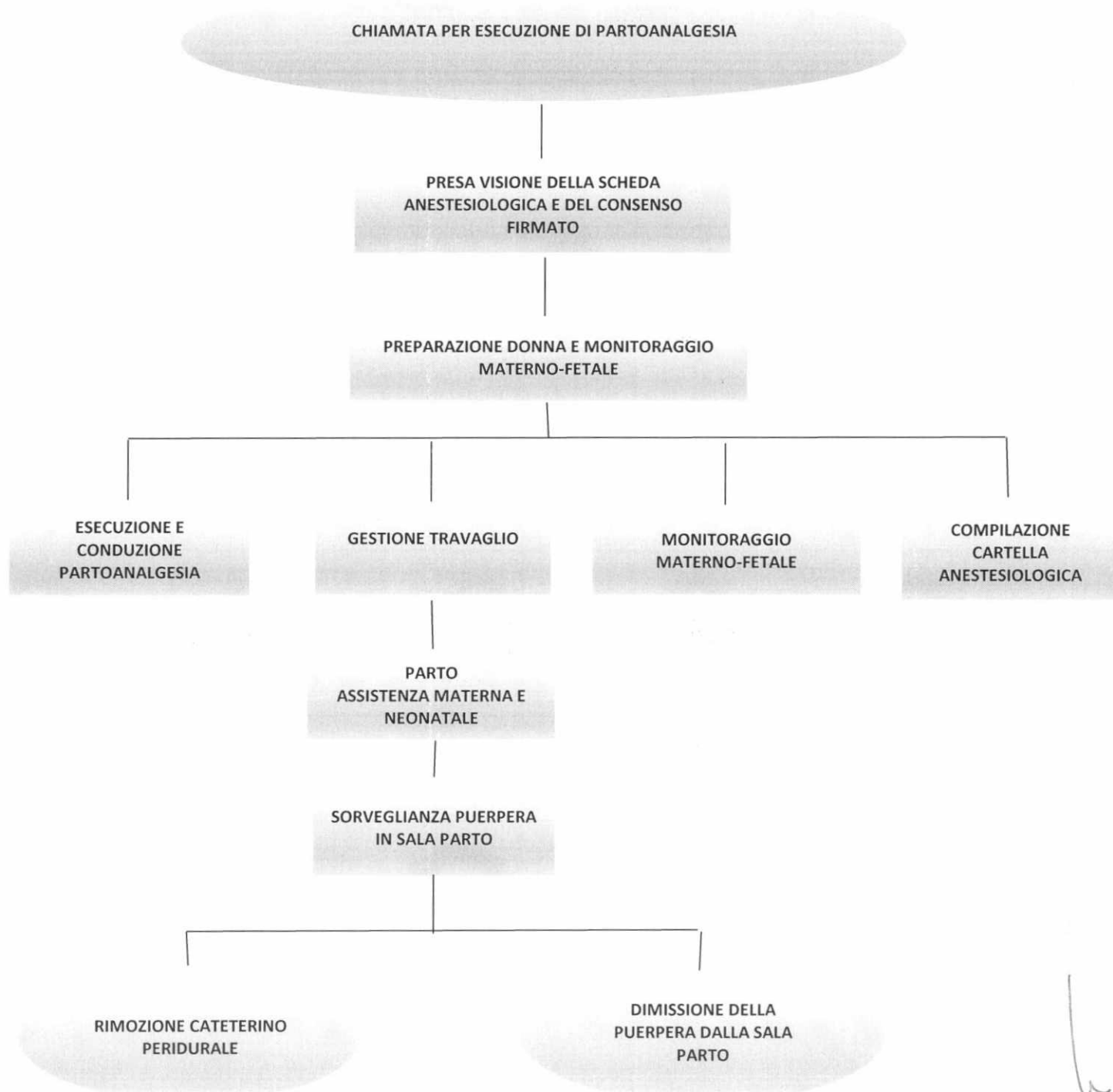
**Diagramma di flusso: MODALITÀ DI ACCESSO ALLA PARTOANALGESIA**






 <b>ASLBA</b> Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 32 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

**Diagramma di flusso: ESECUZIONE PARTOANALGESIA**




 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 33 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>


## RIFERIMENTI

1. DPCM 12-01-2017 ad oggetto: Definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA )
2. Accordo della Conferenza Stato-Regioni n.137/CU del 16 dicembre 2010
3. Decreto 2 aprile 2015, n.70, <<Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera >
4. Deliberazione della giunta della regione puglia 29 maggio 2017, n. 796
5. Legge 8 marzo 2017 n.24
6. Raccomandazioni ministeriali
7. ACOG Committee Opinion No.295. Pain relief during labor. Obstet Gynecol 2004;104:213.
8. Marucci M, Cinnella G, Perchiazzi G, Brienza N, Fiore T. Patient-request neuraxial analgesia for labour: impact on rates of cesarean and instrumental vaginal delivery. Anesthesiology 2007;
9. Lieberman E, O'Donoghue C: Unintended effects of epidural analgesia during labor: A systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;
10. MMLH Wassen, J Zuijlen, FJME Roumen, LJM Smits, MA Marcus, JG Nijhuis. Early versus late epidural analgesia and risk of instrumental delivery in nulliparous women: a systematic review. Int J Obstet Gynaecol 2011;
11. Gambling D, Berkiwitz J, Thomas R Farrell, Pue A, Shay D. A randomized controlled comparison of epidural analgesia and combined spinal-epidural analgesia in a private practice setting: pain scores during first and second stages of labor and at delivery. Anaesth Analg 2013;
12. Stephen HH, Faraj WA. Effect of labor analgesia on labor outcome. Curr Opin Anaesth 2010;
13. Tsen LC, Thue B, Datta S, Segal S. Is combined spinal-epidural associated with more rapid cervical dilatation in nulliparous patients when compared with conventional epidural analgesia? Anesth 1999;
14. Obstetrics anaesthesia guidelines, Int J Obstet Anest 2014;
15. Fraser WD, marcoux S, Multicenter randomized controlled trial of delayed pushin for nulliparous women in the second stage of labor with continuous epidural analgesia. The PEOPLE (pushing early or Pushing Late with Epidural) Study group, Am J Obstet Gynecol 2000 May;182(5):1165-72
16. Hansen SL, Clark SL, Foster JC. Active pushing vs passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2002;
17. Rebuilding the labor curve during neuraxial analgesia Frigo MG, Larciprete G, Rossi F, Fusco P, Todde C, Jarvis S, Panetta V, Celleno D. J Obstet Gynaecol Res. 2011 Nov;
18. MS Hmel, BL Anderson, DJ Rouse-Oxygen for intrauterine resuscitation: of unproved benefit and potentially harmful- Am J Obstet Gynecol. 2014 Aug;
19. Indicazioni SIAARTI per le unità di Anestesia Ostetrica-2015
20. SIAARTI guidelines for safety in locoregional anaesthesia-2006
21. Linee Guida ESRA 2010
22. Kotaska AJ, Klein MC Epidural analgesia associated with low-dose oxytocin augmentation increases cesarean births: a critical look at the external validity of randomized trials. Am J Obstet Gynecol. 2006 Mar; 194(3):809-14
23. Parpaglioni R, Frigo MG, Lemma A Minimum local analgesic dose: effect of different volumes of intrathecal levobupivacaine in early labor Anesthesiology 2005
24. Horlocker TT, Wedel DJ, Rowlingson JC Executive summary: regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Evidence-Based Guidelines (Third Edition). Reg Anesth Pain Med. 2010 JanFeb




 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 34 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

25. ACOG Practice Bulletin Number 49, December 2003. Dystocia and Augmentation of labor
26. Sheiner E, Levy A, Feinstein U, Hallak M, Mazor M., Risk factors and outcome of failure of progress during the first stage of labor: a population-based study. Acta Obstet Gynecol Scand 2002 Mar; 81(3):222-6
27. E Sheiner, A Levy, U Feinstein, R Hershovitz, M Hallak and M Mazor: Obstetric risk factors for failure to progress in the first versus the second stage of labor. J of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine 2002;
28. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 339: analgesia and cesarean delivery rates. Obstet Gynecol 2006;107:1487e8.
29. Simmons S, Cyna A, Dennis A, Hughes D. Combined spinal- epidural versus epidural analgesia in labour. Cochrane Data- base Syst Rev 2007;
30. Wong CA, Scavone BM, Peaceman AM, McCarthy RJ, Sullivan JT, Diaz NT, et al. The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. N Engl J Med 2005;
31. Friedman EA. Primigravid labor: a graphicostatistical anlysis. Obstet Gynecol 1995;
32. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK: Reassessing the labor curve in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 2002;
33. Zhang J, Klebanoff MA, et al. Epidural analgesia in association with duration of labor and mode of delivery: a quantitative review. Am J Obstet Gynecol 1999;
34. Practice guidelines for obstetrical anesthesia: a report by the American Society of Anaesthesiologists Task Force on Obstetrical Anesthesia. Anesthesiology 1999;
35. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 2002;
36. Leighton BL, Halpern SH The effects of epidural analgesia on labor ,maternal and neonatal outcomes: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;
37. Lieberman E, O'Donoghue C. Unintended effects of epidural analgesia during labor. A systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186:s031-68
38. Hansen SL, Clark SL, Foster JC. Active pushing versus passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial.Obstet Gynecol. 2002;
39. Christopher M. And coll.: Epidural. Cerebrospinal fluid, and plasma pharmacokinetics of epidural opioids (part 1 and 2) ; Anesthesiology 2003;
40. Sheiner E, Levy A, Feinstein U, Hallak M, Mazor M. Risk factors and outcome of failure to progress during the first stage of labor: a population-based study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2002 Mar;
41. Dewandre PY, Kirsch M, Bonhomme V, Columb M, Hans P, Brichant JF. Impact of the addition of sufentanil 5 microg or clonidine 75 microg on the minimum local analgesic concentration of ropivacaine for epidural analgesia in labour: a randomized comparison. Int J Obstet Anesth. 2008 Oct;17(4):315-21
42. De Balli P. And coll.: Intrathecal opioids for CSE analgesia during labour. CNS Drugs. 2003;
43. Yvonne Lim and coll. : A comparison of analgesia of intratecal 2,5 mg of bupivacaine, Ropivacaine and Levobupivacaine in CSE analgesia in labour. Anesth Analg. 2004;
44. Lee HL, Lo LM, Chou CC, Chuah ECComparison between 0.08% ropivacaine and 0.06% levobupivacaine for epidural analgesia during nulliparous labor: a retrospective study in a single center. Chang Gung Med J. 2011 May-Jun;

 <p><b>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità</b> Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 35 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

45. Abrao KS, Francisco RP, Miyadahira S, Cicarelli DD, Zugaib M. Elevation of uterine basal tone and fetal heart rate abnormalities after labour analgesia: a randomised controlled trial. *Obstet Gyn* 2009;
46. Wang F, Shen X, Guo X, Peng Y, Gu X., Labor Analgesia Examining Group. Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery: A five-year randomized controlled trial. *Anesthesiology* 2009;
47. Van de Velde M, Schepers R, Berends N, Vandermeersch E, de Buck F. Ten years of experience with accidental dural puncture and post-dural puncture headache in a tertiary obstetric anaesthesia department. *Int J Obstet Anesth.* 2008;
48. Hawkins JL. American Society of Anesthesiologists' Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: update 2006. *Int J Obstet Anesth* 2007;
49. Cappiello E., O'Rourke N., Sigal S., et al. A randomized trial of dural puncture epidural technique compared with standard technique for labour analgesia. *Anesth Analg* 2008;
50. Calimaran AL and coll. The effect of epidural test dose on motor function after CSE for labor analgesia *Anesth. Analg.* 2003;
51. Niesen AD, Jacob AK Combined spinal-epidural versus epidural analgesia for labor and delivery. *Clin Perinatol.* 2013 Sep;
52. Rawal N, Holmström B, Crowhurst JA, Van Zundert A The combined spinal-epidural technique. *Anesthesiol Clin North America.* 2000 Jun;
53. Leo S, Ocampo C, Lim Y, Sia A. A randomized comparison of automated intermittent mandatory boluses with a basal infusion in combination with patient-controlled epidural analgesia for labor and delivery. *Int J Obstet Anesth.* 2010;
54. Heesen M., Van de Velde M., Meta-analysis of the success of block following combined spinal-epidural vs epidural analgesia during labour; *Anaesthesia* 2014,
55. Nageotte MP, Larson D, Rumney PJ, Sidhu M, Hollembach K. Epidural analgesia compared with combined spinal-epidural analgesia labour in nulliparous women. *NEngl J Med* 1997;

u

 <b>ASLBA</b> Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 36 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

## INDICATORI DI MONITORAGGIO

La verifica continua della corretta applicazione del protocollo si espleta attraverso l'utilizzo di indicatori di output, di processo e di esito. Gli indicatori oggetto del protocollo sono i seguenti:

- numero di travagli vaginali assistiti con analgesia epidurale-CSE / numero totale di travagli effettuati
- numero di donne sottoposte ad analgesia peridurale-CSE che effettuano TC in urgenza/ totale di donne che effettuano partoanalgesia peridurale-CSE in travaglio
- numero di parti vaginali assistiti con analgesia epidurale-CSE / numero totale di visite ambulatoriali anestesiolgiche effettuate
- numero di complicanze verificatesi con analgesia epidurale-CSE / numero totale di epidurali eseguite
- numero di donne assistite soddisfatte / numero totale di donne assistite con partoanalgesia peridurale-CSE

La raccolta dei dati avverrà attraverso l'istituzione di un registro di ambulatorio di partoanalgesia, e di un registro di sala parto.


Il **registro di attività ambulatoriale** conterrà i seguenti dati:

- numero progressivo delle visite, cognome e nome delle gravide che si sottopongono a visita ambulatoriale
- data della visita
- epoca gestazionale della visita

Il **registro di sala parto** raccoglierà invece le seguenti informazioni:


- numero progressivo di partoanalgesia, cognome e nome della gravida che accede alla sala parto e si sottopone a partoanalgesia
- data della prestazione partoanalgesia
- equipe presente al momento del travaglio-parto (medico anestesista, medico ginecologo, ostetrica)
- tipologia di parto (spontaneo, operativo, taglio cesareo)
- complicanze verificatesi con analgesia (ipotensione, disturbi sensitivo-motori, puntura durale accidentale, cefalea post puntura durale, incannulamento di vasi peridurali e/o iniezione intravascolare di farmaci, dislocazione cateterino peridurale in sede subaracnoidea, blocco subdurale, blocco incompleto-inadeguato, complicanze neuologiche per trauma diretto del midollo o di una radice nervosa, modificazioni della dinamica e della contrattilità uterina ecc.).

Il grado di soddisfazione della puerpera verrà raccolto con l'utilizzo di un **questionario anonimo di gradimento** che la donna riceverà nella giornata successiva al parto, e che dovrà riconsegnare compilato prima della dimissione. **(ALLEGATO 9)**

 <b>Direzione Generale</b> <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b> <b>U.O. Aziendale Rischio Clinico e</b> <b>Qualità</b> Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 37 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA</b> <b>PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

L'equipe di medici anestesisti, semestralmente produrrà una relazione dei dati raccolti dall'analisi degli indicatori, congiuntamente ai dati dedotti dall'analisi dei questionari di gradimento somministrati alle donne nel semestre precedente, da indirizzare ai Direttori delle UU.OO. di Anestesia e Rianimazione, di Ginecologia e Ostetricia e alla Direzione Sanitaria Aziendale, finalizzata ad una valutazione congiunta volta all'ottimizzazione continua della procedura stessa.


*h*

 <p><b>ASLBA</b></p> <p>Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis</p>	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 38 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		Rev

## MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Nello svolgimento delle attività previste da questa procedura si identificano le seguenti responsabilità:

ATTIVITA'/OPERATORI	MEDICO ANESTESISTA	MEDICO GINECOLOGO	OSTETRICA	INFERMIERE	NEONATOLOGO	DIREZIONE DIPARTIMENTO MATERNO-INFANTILE	DIREZIONE MEDICA DI PO	DIRETTORI UU.OO. Anest. Rianim. Ginec.Ostetr. Ped. Neonat.
VISITA ANESTESIOLOGICA E RACCOLTA CONSENSO	R	I	I					
RICOVERO		R	C					
ESECUZIONE E GESTIONE PARTOANALGESIA	R		C	C				
MONITORAGGIO MATERNO	R	R	R	R				
MONITORAGGIO FETALE		R	R					
GESTIONE DEL TRAVAGLIO E DEL PARTO	C	R	R					
BENESSERE NEONATO					R			
RIMOZIONE CATETERE	R		C	C				
PASSAGGIO DELLE CONSEGNE	R	R	R	R	R			
CONVOCAZIONE AUDIT ORDINARIO						R		
PARTECIPAZIONE AUDIT ORDINARIO	R	R	R	R	R			R

 <b>ASLBA</b> Direzione Generale Direzione Sanitaria Aziendale U.O. Aziendale Rischio Clinico e Qualità Direttore: dott. Vincenzo Defilippis	<b>PROCEDURA</b>	Pagina 39 di 39
	<b>PROCEDURA AZIENDALE PER LA PARTOANALGESIA</b>	N° Procedura 03
		<b>Rev</b>

CONTROLLO APPLICAZIONE AUDIT ORDINARIO								<b>R</b>	
CONVOCAZIONE AUDIT STAORDINARIO								<b>R</b>	
PARTECIPAZIONE AUDIT STRAORDINARIO	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>
SEGNALAZIONE EVENTI LEGATI ALLA SICUREZZA DELLE CURE	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>

Legenda delle relazioni:

R= Responsabile generale dell'espletamento della fase

C=Coinvolto nella realizzazione della fase,

I=Informato

*h*



**PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_**

**INFORMATIVA ALL'ANALGESIA NEL TRAVAGLIO E PARTO**

**IN COSA CONSISTE LA PARTOANALGESIA?**

L'analgisia epidurale, subaracnoidea e combinata spino-epidurale, sono tecniche perimidollari, che consistono nell'introduzione di farmaci (oppiacei e/o anestetici locali) nello spazio peridurale (ovvero lo spazio compreso tra il canale vertebrale e il sacco durale), e/o subaracnoideo (ovvero lo spazio più vicino alle strutture nervose midollari bagnate dal liquor cefalorachidiano), attraverso l'utilizzo di un catetere o un ago, che verrà introdotto in tale sede dal medico anestesista. Il catetere peridurale, mantenuto in sede per tutta la durata del travaglio e del parto, consentirà al medico anestesista di somministrare una o più dosi di farmaci, anche in modo continuo con l'utilizzo di pompe di infusione. Questa tecnica consente di ottenere una spiccata riduzione, ma non una totale abolizione, del dolore fisiologicamente associato al travaglio.

**COME SI ESEGUE LA PARTOANALGESIA?**

La donna viene posizionata seduta o sul fianco su un lettino rigido con la schiena incurvata a formare un arco. Il medico anestesista individua lo spazio intervertebrale a livello lombare, e in quel punto effettua una piccola iniezione di anestetico locale che serve a rendere insensibile la cute dove verrà introdotto successivamente l'ago da spinale e/o da peridurale. Attraverso l'ago da peridurale viene introdotto il cateterino peridurale, che dopo la rimozione dell'ago, rimane nello spazio omonimo per tutta la durata del travaglio. Il catetere peridurale viene utilizzato per somministrazioni ripetute dei farmaci per il controllo del dolore oppure collegato a un sistema di infusione continua che inietta nello spazio peridurale una quantità prestabilita dei farmaci scelti per l'analgisia. Per le basse concentrazioni dei farmaci utilizzati, rimane conservata la motilità degli arti inferiori, consentendo alla donna di muoversi e di camminare durante il travaglio, se lo desidera e non vi sono controindicazioni. Il cateterino peridurale verrà rimosso dopo l'espletamento del parto.

**QUALI SONO LE INDICAZIONI ALLA PARTOANALGESIA?**

L'attenuazione del dolore riduce lo stress del travaglio e consente una partecipazione attiva della donna fino all'espletamento del parto, con benessere per la donna e per il bambino.

**CONSENTE DI ESEGUIRE ANCHE UN TAGLIO CESARIO, QUALORA SI RENDESSE NECESARIO IN CORSO DI TRAVAGLIO?**

Il catetere peridurale consente al medico anestesista di somministrare farmaci a dosaggi più elevati rispetto a quelli utilizzati in corso di partoanalgesia, capaci di produrre una anestesia vera e propria per l'esecuzione del taglio cesareo, evitando in questo modo l'anestesia generale.

**QUALI SONO LE CONTROINDICAZIONI CHE IMPEDISCONO DI SOTTOPORSI ALLA PARTOANALGESIA?**

L'analgisia perimidollare è controindicata in presenza di grave piastrinopenia e di patologie della coagulazione, in caso di infezioni generalizzate o localizzate alla schiena. È inoltre controindicata in caso di ipertensione endocranica e allergia nota agli anestetici locali. Nelle persone sottoposte a terapie anticoagulanti potrà essere eseguita solo dopo un adeguato intervallo di tempo successivo all'ultima somministrazione di anticoagulanti. La presenza di tatuaggi nella zona lombare verrà valutata caso per caso dal medico anestesista.



## ALLEGATO 1

### **QUALI SONO GLI EFFETTI INDESIDERATI CHE SI POSSONO OSSERVARE IN CORSO DI PARTOANALGESIA?**

Il fallimento della analgesia, oppure una analgesia incompleta e/o asimmetrica possono rendere necessaria la sospensione della procedura e il riposizionamento del catetere peridurale. Allo stesso modo sono relativamente frequenti effetti indesiderati quali prurito, nausea e vomito, legati all'uso di farmaci oppioidi. Non sono infrequenti fenomeni quali brivido, ritenzione urinaria e riduzione della capacità motoria.

### **QUALI SONO LE COMPLICANZE LEGATE ALLA PARTOANALGESIA?**

Le complicanze legate alla partoanalgesia possono verificarsi precocemente in corso di partoanalgesia o più tardivamente, a distanza di ore e giorni. Le complicanze precoci sono legate a problemi o difficoltà nella fase di posizionamento del catetere peridurale. Sono rappresentate dalla puntura durale accidentale con l'ago da peridurale, oppure dal posizionamento del catetere peridurale al di fuori dello spazio previsto, con rischio di iniezione di farmaci in un vaso peridurale, che si associa a complicanze neurologiche e cardiovascolari da rapido assorbimento degli anestetici locali (cardiotossicità, neurotossicità), oppure nello spazio subdurale o in quello subaracnoideo, con estensione del blocco anestetico verso le zone più alte del midollo spinale e dell'encefalo (anestesia spinale totale). Queste evenienze possono richiedere un trattamento rianimatorio d'urgenza. Raramente si osserva una riduzione della pressione arteriosa prodotta dagli anestetici locali usati in corso di partoanalgesia che può rendere necessario somministrare liquidi e farmaci per via endovenosa per ristabilire i normali valori pressori. Per identificare e trattare precocemente fenomeni di riduzione della pressione arteriosa, durante la partoanalgesia è indispensabile il monitoraggio dei parametri pressori e del battito cardiaco materno a intervalli regolari.

Come complicanza tardiva può comparire una cefalea di durata variabile da pochi giorni a qualche settimana, per puntura accidentale della dura in corso di esecuzione della partoanalgesia, che richiede il riposo a letto e l'assunzione di analgesici. In rarissimi casi, sempre tardivamente, possono comparire lombalgia, ematoma spinale o peridurale, alterazioni neurologiche transitorie o permanenti, e fenomeni infettivi/inflammatori, quali meningiti e ascessi spinali/peridurali legati a contaminazione meningea.

Per quanto riguarda il feto e il neonato non sono noti significativi effetti negativi, fatta eccezione per una transitoria bradicardia fetale legata alla somministrazione di oppioidi nel liquor.

La letteratura internazionale riporta un aumento di rischio di prolungamento della fase espulsiva e di parto vaginale operativo (utilizzo della ventosa), dell'uso di ossitocina, ma non di taglio cesareo.



PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_

**CONSENSO ALL'ANALGESIA NEL TRAVAGLIO E PARTO**

Io sottoscritta \_\_\_\_\_ dichiaro di aver letto con attenzione l'informativa all'analgesia nel travaglio e parto, di essere stata esaurientemente informata e di aver compreso quali sono le indicazioni, le controindicazioni, gli effetti indesiderati e le complicanze della partoanalgesia.

Mi è stato spiegato che si tratta di una metodica **efficace** nel controllo del dolore del parto, ma in alcuni casi la sua esecuzione può risultare tecnicamente difficile o impossibile, oppure esitare in un risultato incompleto. Dichiaro inoltre di essere informata circa la possibilità di impedimento all'attuazione della partoanalgesia per situazioni contingenti.

Sono stata informata che la partoanalgesia non viene eseguita durante il periodo prodromico, ma solo a travaglio iniziato, e ha una buona efficacia analgesica in fase dilatante, mentre la sua efficacia è inferiore in fase espulsiva e riferita come insoddisfacente nel 20-25% dei casi.

È stato chiarito che la partoanalgesia non ha effetti negativi sul neonato, ma può prolungare la durata della fase espulsiva del travaglio e produrre un aumento di parti vaginali operativi (ausilio di ventosa), ma non di tagli cesarei.

Mi è stato precisato che l'analgesia neuroassiale è attualmente considerata **sicura** per il feto e per la madre ma, come ogni atto medico, anche se attuata con perizia, diligenza e prudenza, non è esente da **effetti indesiderati** quali: prurito, nausea e vomito, brivido, ritenzione urinaria e riduzione della capacità motoria, nonché **complicanze** quali: ipotensione, anestesia spinale totale e/o arresto respiratorio e cardiaco, effetti tossici sistemici da rapido riassorbimento degli anestetici locali (cardiotossicità, neurotossicità), cefalea persistente, ematoma spinale o peridurale, meningiti o ascessi peridurali, lesioni neurologiche periferiche transitorie o permanenti e lombalgia.

Concordo sull'adozione di manovre di anestesia e rianimazione che si dovessero rendere improvvisamente necessarie per la salvaguardia della mia salute e quella del feto.

Sono stata informata che, sulla base della mia condizione specifica, è emerso che posso essere esposta ai seguenti rischi aggiunti:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Accetto inoltre che il medico anestesista modifichi o interrompa la tecnica concordata, qualora lo dovesse ritenere necessario.

Sono stata altresì informata che il mio stato di salute mi colloca in classe ASA \_\_\_\_\_ relativamente all'intervento di taglio cesareo in anestesia generale o loco-regionale.

**Pertanto CHIEDO di poter partorire avvalendomi della partoanalgesia e ACCONSENTO all' esecuzione della medesima pratica medica.**

Data \_\_\_\_\_

FIRMA DEL MEDICO ANESTESISTA

FIRMA DELLA PAZIENTE ( GENITORE TUTORE SE MINORENNE )

Consenso ottenuto con l'ausilio di un interprete

FIRMA DELL'INTERPRETE

A handwritten signature in black ink, appearing to be a cursive 'L' or similar character.

ALLEGATO 3 : Cartella Anestesiologica

<b>PARTOANALGESIA</b>					
COGNOME E NOME					
DATA		ORA ESECUZIONE		ANESTESISTA/I	
Tecnica	Epidurale <input type="checkbox"/>		Spinale <input type="checkbox"/>		Combinata <input type="checkbox"/>
Interspazio	L1-L2 <input type="checkbox"/>	L2-L3 <input type="checkbox"/>	L3-L4 <input type="checkbox"/>	L4-L5 <input type="checkbox"/>	L5-S1 <input type="checkbox"/>
Posizione gravida	Seduta <input type="checkbox"/>		Laterale dx <input type="checkbox"/>		Laterale sx <input type="checkbox"/>
Approccio	Mediano <input type="checkbox"/>		Paramediano dx <input type="checkbox"/>		Paramediano sx <input type="checkbox"/>
Mandrino	Liquido <input type="checkbox"/>			Gassoso <input type="checkbox"/>	
Ago spinale	25 G <input type="checkbox"/>		26 G <input type="checkbox"/>		27 G <input type="checkbox"/>
Ago peridurale	Tuohy G 16 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/>		Catetere G 18 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/>		altro
Spazio peridurale	A ..... cm dalla cute			Catetere inserito per: .....cm	

ORA						
FASE (dilatante/espulsiva)						
SUFENTANIL						
ROPIVACAINA						
LEVOBUPIVACAINA						
EFFETTI COLLATERALI						
BENESSERE PARTORIENTE						
PERCEZIONE CONTRATILE						
PERCEZIONE SPINTA						

u



ALLEGATO 4. Visita Anestesiologica

COGNOME						NOME						
ETÀ		PESO		ALTEZZA		DATA		ANESTESISTA				
GRAVIDANZA N°				SETTIMANA DI GRAVIDANZA			DATA PRESUNTA DEL PARTO					
<b>MALLAMPATI</b> <input type="radio"/> I <input type="radio"/> II <input type="radio"/> III <input type="radio"/> IV		<b>DENTI MOBILI</b> <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<b>PROTESI DENTALI</b> <input type="radio"/> SUP <input type="radio"/> INF <input type="radio"/> MOBILE <input type="radio"/> FISSA		<b>RIDOTTA DISTANZA INTERINCISIVA</b> <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<b>RIDOTTA DISTANZA TIROMENTONIERA</b> <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<b>RIDOTTA FLESSO-ESTENSIONE DEL CAPO</b> <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		
<b>VALUTAZIONE COLONNA VERTEBRALE</b>												
<b>ALLERGIE</b>												
<b>ANAMNESI MEDICA</b>												
<b>ANAMNESI CHIRURGICA</b>												
<b>ANAMNESI GRAVIDICA</b>												
<b>TERAPIE IN CORSO</b>												
<b>ECG</b>												
GLICEMIA	CREAT/GFR	AST/ALT	Y-GT	BIL	HB	HTC	PLT	PT	PTT	NA <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	CL <sup>-</sup>
<b>ALTRE INDAGINI E CONSULENZE SPECIALISTICHE</b>												
<b>ASA</b>		<b>È POSSIBILE ESEGUIRE SPINALE-EPIDURALE-CSE</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO										
<b>TIMBRO E FIRMA DEL MEDICO ANESTESISTA RANIMATORE</b>												





**PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_**

**SCHEDA OSTETRICA DI REGISTRAZIONE DEI PARAMETRI VITALI MATERNO-FETALE**

COGNOME E NOME DELLA GRAVIDA \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_

ORA												
PRESSIONE ARTERIOSA MATERNA												
FREQUENZA CARDIACA MATERNA												
SpO2 MATERNA												
BCF												

ORA												
PRESSIONE ARTERIOSA MATERNA												
FREQUENZA CARDIACA MATERNA												
SpO2 MATERNA												
BCF												

ORA												
PRESSIONE ARTERIOSA MATERNA												
FREQUENZA CARDIACA MATERNA												
SpO2 MATERNA												
BCF												

FIRMA OSTETRICA/ CHE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_

SCHEDA DI PASSAGGIO DELLE CONSEGNE ANESTESIOLOGICHE ( METODO SBAR )

Cognome nome della paziente:

Data e ora:

Medico anestesista turno precedente:

Medico anestesista turno successivo:

I medici anestesisti che si avvicendano nella turnazione devono adottare il seguente schema di passaggio delle consegne e barrare la casella corrispondente al momento dell'avvenuto completamento del trasferimento di informazioni. Le raccomandazioni alla voce **R** andranno riportate nella cartella clinica dal medico anestesista che dimette la puerpera dalla sala parto . Tali indicazioni di condotta, diagnostiche, terapeutiche e di monitoraggio verranno rigorosamente adottate dal personale medico e infermieristico di reparto, a cui la puerpera verrà affidata nel post-partum.

**S: SITUAZIONE E STATUS:** motivo del ricovero ( PROM, gravidanza pretermine/a termine, presenza di polidramnios/oligoidramnios, prodromi di travaglio, travaglio in atto, dilatazione cervicale uterina, discesa della testa, macrosomia fetale, VAS/ NSR, parametri vitali della gravida e del feto, liquido tinto, decelerazioni BCF, attività contrattile uterina regolare/irregolare , intensità delle contrazioni, intervallo di tempo tra le contrazioni, tecnica analgesica adottata ed eventuali difficoltà di esecuzione, dosaggi farmacologici in corso, somministrazione di ossitocina ecc. )

**B= BACKGROUND AND HISTORY:** anamnesi gravidica, anamnesi patologica, e comorbilità ( gestosi, preeclampsia, ipertensione gravidica, diabete gestazionale, malattie cardiache o respiratorie della gravida, trombofilia e disturbi coagulativi ecc.)

**A= ASSESTMENT AND ACTIONS:** risultati esami e accertamenti pregressi e in corso

**R= RESPONSABILITY AND RISK MANAGEMENT:** rischi, raccomandazioni, responsabilità: tempi di rimozione del catetere peridurale, profilassi con EBPM, tempi e modi di gestione delle complicanze anestesio-logiche, uso di calze elasto-compressive, analgesia post-operatoria in caso di TC, profilassi antibiotica, monitoraggio materno post-partum, indagini laboratoristiche e strumentali, consulenze specialistiche ecc.

Raccomandazioni \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma degli anestesisti

1° \_\_\_\_\_ 2° \_\_\_\_\_ 3° \_\_\_\_\_



**INDICAZIONI MEDICHE E OSTETRICHE ALLA PARTOANALGESIA**

- Obesità ( BMI > 30)
- Preeclampsia/ ipertensione cronica e/o gestazionale
- Malattie cardiovascolari o respiratorie della madre
- Diabete mellito
- Travaglio indotto o stimolato
- Travaglio prolungato
- Travaglio dopo Pregresso TC
- Prematurità o ritardo di crescita intrauterina
- Macrosomia fetale, presentazioni anomale e presentazione occipito-posteriore
- Contrattilità uterina non coordinata
- Morte endouterina/ aborto terapeutico
- Rischio elevato di taglio cesareo urgente in corso di travaglio di parto in gravida con previsione di vie aeree difficili

**CONTROINDICAZIONI ALLA PARTOANALGESIA**

- Rifiuto della gravida
- Coagulopatie
- Piastrinopenia : conta piastrinica < 80.000/ ml o trend in calo
- Somministrazione di EBPM se: < 12 ore a dosaggi profilattici, < 24 ore a dosaggi terapeutici
- Somministrazione di ENF < 4-6 ore
- Infezioni della cute e/o dei tessuti circostanti al sito della puntura
- Presenza di tatuaggi nel sito della puntura senza aree di cute libera
- Ipovolemia non corretta
- Allergia nota ad anestetici locali o oppioidi
- Ipertensione endocranica
- Sepsi

**EFFETTI INDESIDERATI**

- Prurito
- Nausea e vomito
- Brivido
- Ritenzione urinaria
- Fallimento della procedura
- Riduzione della capacità motoria

**COMPLICANZE PRECOCI**

- Ipotensione
- Perforazione della dura madre
- Iniezione subaracnoidea di anestetici locali
- Iniezione intravascolare di anestetici locali
- Iniezione subdurale di anestetici locali
- Mancato blocco segmentario e blocco unilaterale
- Danno diretto del midollo o delle radici nervose

**COMPLICANZE TARDIVE**

- Cefalea post-puntura durale
- Ematoma spinale
- Infettive-Infiammatorie
- Lombalgia
- Turbe sensitivo-motorie, temporanee o permanenti

**PRESIDIO OSPEDALIERO****CHECK LIST FARMACI CARRELLO D'EMERGENZA DELLA SALA PARTO**

- Atropina solfato 1 mg/ml fiale da 1 ml
- Efedrina cloridrato 25mg/ml fiale da 1 ml
- Fenilefrina cloridrato 50 microgrammi/ml fiale preriempite da 10 ml (in alternativa etilefrina fiale)
- Adrenalina fiale 1 mg/ml fiale da 1 ml (conservazione in frigorifero)
- Noradrenalina fiale 2 mg/ml fiale da 1 ml (conservazione in frigorifero )
- Amiodarone fiale 150 mg/3 ml
- Dopamina fiale 200 mg/5 ml
- Nitroglicerina fiale 5 mg/1,5 ml
- Sodio Bicarbonato fiale 1 mEq/ml fiale da 10 ml
- Catapresan (clonidina) fiale 150 microgrammi /1 ml
- Ebrantil ( urapidil) 50 mg/10 ml
- Midazolam fiale 5 mg/ml fiale da 1 ml
- Diazepam fiale 10 mg/2ml
- Tiopental sodium fiale 0,5 g polvere da diluire
- Propofol fiale 10 mg/ml fiale da 20 ml
- Ketamina fiale 50 mg/ml fiale da 2 ml
- Succinilcolina fiale 100 mg/2 ml (conservazione in frigorifero)
- Esmeron (rocuronio) fiale 50 mg /5 ml (conservazione in frigorifero)
- Nimbex fiale 2 mg/ ml fiale da 5 ml (conservazione in frigorifero)
- Intrastigmina fiale 0,5 mg/ ml fiale da 1 ml
- Bridion (sugammadex) fiale 100 mg/ml fiale da 2 ml
- Flumazenil fiale 1 mg/10 ml
- Naloxone fiale 0,4 mg/1 ml
- Bentelan (betametasone) fiale da 4 mg/2 ml
- Idrocortisone fiale 500 mg; fiale da 100 mg polvere
- Trimeton (clorfenamina maleato) 10 mg/1 ml
- Ranitidina fiale 50 mg/5 ml
- Pantoprazolo fiale 40 mg polvere
- Metoclopramide fiale 10 mg/2 ml
- Ondasetron fiale 4 mg/2m; fiale 8 mg/2ml
- Intralipid 20% sacche da 500 ml
- Furosemide fiale 20mg/2 ml
- Salbutamolo 500 mcg/1 ml ( in alternativa Terbutalina)
- Nitroglicerina fiale 5 mg/1,5 ml
- Glucosata 33% 10 ml
- Calcio gluconato 1 gr/10 ml
- Magnesio solfato 1g/10 ml
- Potassio cloruro fiale da 20 mEq/10 ml (conservate in cassaforte come raccomandazione ministeriale)
- Sodio cloruro 0.9% 500 ml
- Sodio cloruro 0.9% 100 ml
- Sodio cloruro 0.9% 10 ml
- Ringer lattato 500 ml
- Voluven 500 ml
- Check list controllo scadenze e rifornimento farmaci

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.



**PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_**

**PRESIDI CARRELLO D'EMERGENZA DELLA SALA PARTO**

- Defibrillatore con monitor multiparametrico e piastre monouso
- Elettrodi monouso a bottone per ECG
- Bracciali per misurazione della NIPB di misura piccola, media, grande
- Pulsossimetro
- Laringoscopio con lame di misure piccola, media, lunga
- Cannule di guedel misure diverse (nera, verde, gialla, rossa)
- Filtri e catheter mount
- Tubi endotracheali di misure 5.5; 6; 6.5; 7; 7.5; 8
- Maschere laringee misure 3; 4; 5
- Maschere facciali per ventilazione manuale misure 4-5-6
- Guida di Frova (Bougie)
- Mandrino per armare tubi endotracheali
- Pallone autoespandibile di Ambu con reservoir
- Bombola di O2 da 5 litri con riduttore di pressione e flussometro di erogazione con raccordo standard
- Circuito ventilazione "va e vieni"
- Pinza di Magill
- Fonendoscopio
- Kit per cricotomia d'urgenza
- Sondini per aspirazione
- Sondini nasotracheali
- Sacche di raccolta contenuto gastrico
- Cerotto per fissaggio
- Laccio emostatico
- Siringhe da ml 2.5; 5; 10; 20
- Aghi cannula 16; 18; 20; 22 gauge
- Deflussori
- Rubinetti per deflussori
- Prolunghe con rubinetti
- Siringhe per emogasanalisi
- Guanti sterili
- Guanti monouso
- Gel lubrificante
- Check list controllo scadenze e rifornimento presidi



PRESIDIO OSPEDALIERO \_\_\_\_\_

**QUESTIONARIO DI GRADIMENTO**

Le saremmo molto grati se potesse rispondere in modo dettagliato al seguente questionario. Le informazioni raccolte sono da considerarsi riservate e saranno per noi di grande aiuto per il miglioramento continuo della nostra attività. La preghiamo gentilmente di consegnarlo al personale infermieristico o ostetrico del reparto al momento della dimissione.

Il questionario è anonimo.

Grazie

ETÀ	STATO CIVILE	NAZIONALITÀ
TITOLO DI STUDIO	PROFESSIONE	
PARTO SPONTANEO <input type="checkbox"/>	PARTO STRUMENTALE <input type="checkbox"/>	TAGLIO CESAREO <input type="checkbox"/>

**1. Come giudica la sua esperienza di "parto indolore"?**

- decisamente positiva
- abbastanza soddisfacente
- negativa

**2. L'analgisia epidurale durante il parto è stata all'altezza delle sue aspettative?**

- si
- si, ma solo in parte
- no

Perché?.....

**3. Aveva programmato in anticipo di effettuare l'analgisia in travaglio di parto?**

- si
- no

**4. Se si, cosa l'ha portata a questa decisione?**

- informazioni ricevute durante il corso di preparazione al parto
- letture o approfondimenti individuali
- esperienza positiva di conoscenti e/o parenti
- il colloquio preliminare con l'anestesista

**ALLEGATO 9**

altro (specificare).....

**5. Se non aveva programmato in anticipo l'epidurale in travaglio di parto, era però informata del fatto che nel nostro ospedale fosse possibile effettuare il parto in analgesia?**

- si                                       no

**6. Che cosa l'ha fatta poi decidere di effettuare l'analgesia epidurale?**

- consiglio da parte dell'ostetrica o del ginecologo all'inizio del travaglio
- dolore insopportabile
- altro (specificare).....

**7. La procedura di esecuzione della partoanalgesia è stata:**

- per niente dolorosa                       abbastanza dolorosa                       molto dolorosa

**8. L'assistenza che le è stata prestata durante il parto da parte dell'anestesista è stato all'altezza delle sue aspettative?**

- si                                       no                                       solo in parte

Perché?.....

**9. L'assistenza che le è stata prestata durante il parto da parte del ginecologo è stato all'altezza delle sue aspettative?**

- si                                       no                                       solo in parte

Perché?.....

**10. L'assistenza che le è stata prestata durante il parto da parte dell'ostetrica è stato all'altezza delle sue aspettative?**

- si                                       no                                       solo in parte

Perché?.....

**11. L'assistenza che le è stata prestata durante il parto da parte del personale infermieristico è stato all'altezza delle sue aspettative?**

- si                                       no                                       solo in parte

Perché?.....

**12. L'informazione sulla partoanalgesia fornita dal medico anestesista in sede di visita preliminare, è stata esauriente?**

- si                                       no                                       solo in parte

**13. La partoanalgesia ha reso la sua esperienza del parto ugualmente completa ed appagante, oppure l'ha in qualche modo sminuita?**





ALLEGATO 10

TABELLE DILUIZIONI FARMACI

DILUIZIONI FARMACI IN SPINALE

LEVOBUPIVACAINA Fiale 2,5 mg/ml (ml da aspirare)	mg da aspirare	Soluzione fisiologica (ml da aggiungere)	Volume finale (ml)	% finale	Concentrazione finale (mg/ml)
0,5 ml	1,25 mg	9,5 ml	10 ml	0,0125%	0,125 mg/ml
0,5 ml	1,25 mg	4,5 ml	5 ml	0,025 %	0,25 mg/ml
0,75 ml	1,87 mg	4,25 ml	5 ml	0,03 %	0,3 mg/ml
1 ml	2,5 mg	4 ml	5 ml	0,05 %	0,5 mg/ml

SUFENTANYL fiale Da 50 µg/1 ml (ml da aspirare)	µg da aspirare	Soluzione fisiologica (ml da aggiungere)	Volume finale (ml)	Concentrazione finale (µg/ml)
1 ml	50 µg	19 ml	20 ml	2,5 µg/ml
1 ml	50 µg	9 ml	10 ml	5 µg/ml

DILUIZIONI FARMACI IN PERIDURALE

ROPIVACAINA Fiale 2 mg/ml (ml da aspirare)	mg da aspirare	Soluzione fisiologica (ml da aggiungere)	Volume finale (ml)	% finale	Concentrazione finale (mg/ml)
5 ml	10 mg	15 ml	20 ml	0,05 %	0,5 mg/ml
6 ml	12 mg	14 ml	20 ml	0,06 %	0,6 mg/ml
7 ml	14 mg	13 ml	20 ml	0,07 %	0,7 mg/ml
8 ml	16 mg	12 ml	20 ml	0,08 %	0,8 mg/ml
9 ml	18 mg	11 ml	20 ml	0,09 %	0,9 mg/ml
10 ml	20 mg	10 ml	20 ml	0,1 %	1 mg/ml
15 ml	30 mg	5 ml	20 ml	0,15 %	1,5 mg/ml

LEVOBUPIVACAINA Fiale 2,5 mg/ml (ml da aspirare)	mg da aspirare	Soluzione fisiologica (ml da aggiungere)	Volume finale (ml)	% finale	Concentrazione finale (mg/ml)
4 ml	10 mg	16 ml	20 ml	0,05 %	0,5 mg/ml
5 ml	12,5 mg	15 ml	20 ml	0,0625 %	0,625 mg/ml
6 ml	15 mg	14 ml	20 ml	0,075 %	0,75 mg/ml
7 ml	17,5 mg	13 ml	20 ml	0,0875 %	0,875 mg/ml
8 ml	20 mg	12 ml	20 ml	0,10 %	1 mg/ml
9 ml	22,5 mg	11 ml	20 ml	0,1125 %	1,125 mg/ml
10 ml	25 mg	10 ml	20 ml	0,125 %	1,25 mg/ml

MEPIVACAINA 2% LIDOCAINA 2 % (ml da aspirare)	mg da aspirare	Soluzione fisiologica (ml da aggiungere)	Volume finale (ml)	% finale
2,5 ml	50 mg	17,5 ml	20 ml	0,25%
2,5 ml	50 mg	7,5 ml	10 ml	0,5 %
5 ml	100 mg	5 ml	10 ml	1 %
7,5 ml	150 mg	2,5 ml	10 ml	1,5 %



**ALLEGATO 11**

**TABELLE FARMACOLOGICHE : ANALGESIA PERIDURALE**

I DOSAGGI, VOLUMI E CONCENTRAZIONI sono da ritenersi INDICATIVI , **fatte salve le specificità del caso clinico in esame**, con **OBBLIGO DI RISPETTARE I LIMITI MASSIMI INDICATI**.

**NULLIPARA**

DILATAZIONE CERVICALE (CM)	POSIZIONE DELLA TESTA	DOSE INIZIALE FARMACO	VOLUME TOTALE (ML)	DOSE SUCCESSIVA FARMACO	VOLUME TOTALE (ML)
2 - 3	-2/-1	Sufentanil 5 - 10 µg	5	Ropivacaina 0,05% - 0,06% Levobupivacaina 0,05% - 0,0625%	15-20
3 - 5	-2/-1	Ropivacaina 0,06 - 0,08%  Levobupivacaina 0,0625%  + Sufentanil 5 - 10µg	15-20	Ropivacaina 0,08% - 0,10% Levobupivacaina 0,875% - 0,10%	10-15
> 6	-1	Ropivacaina 0,08 % - 0,10% Levobupivacaina 0,875% - 0,10%	15-20	Ropivacaina 0,10 % - <b>0,15 %</b> Levobupivacaina 0,10% - <b>0,125%</b>	10

A dilatazione completa, dopo che è avvenuta la rotazione della testa fetale ed è prossima al piano perineale, si possono somministrare 5-7 ml di Mepivacaina o Lidocaina 0,25%-1% per l'analgesia perineale o per l'episiotomia/raffia.

**PLURIPARA**

DILATAZIONE CERVICALE (CM)	POSIZIONE DELLA TESTA	DOSE INIZIALE FARMACO	VOLUME TOTALE (ML)	DOSE SUCCESSIVA FARMACO	VOLUME TOTALE (ML)
4-5	-1	Ropivacaina 0,08 % Levobupivacaina 0,0625%  + Sufentanil 5 - 10 µg	15-20	Ropivacaina 0,10% Levobupivacaina 0,875%	10-15
> 6	-1	Ropivacaina 0,08% - 0,10% Levobupivacaina 0,875% - 0,10%	10-15	Ropivacaina 0,10% - <b>0,15%</b> Levobupivacaina 0,10% - <b>0,125%</b>	10-15

A dilatazione completa, dopo che è avvenuta la rotazione della testa fetale ed è prossima al piano perineale, si possono somministrare 5-7 ml di Mepivacaina o Lidocaina 0,25% - 1% per l'analgesia perineale o per l'episiotomia/raffia.

h

ALLEGATO 11

TABELLE FARMACOLOGICHE : ANALGESIA COMBINATA SPINO-EPIDURALE

I DOSAGGI, VOLUMI E CONCENTRAZIONI sono da ritenersi INDICATIVI , fatte salve le specificità del caso clinico in esame, con **OBBLIGO DI RISPETTARE I LIMITI MASSIMI INDICATI.**

**NULLIPARA**

DILATAZIONE CERVICALE (CM)	POSIZIONE DELLA TESTA	FARMACO E DOSE INIZIALE IN SPINALE	VOLUME IN SPINALE (ML)	FARMACO E DOSE SUCCESSIVA IN PERIDURALE	VOLUME IN PERIDURALE (ML)
1-2	-3/-2	Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,05% - 0,0625% Ropivacaina 0,04% - 0,07%	15-20
3-5	-1	Levobupivacaina 0,0125% - 0,025 % (0,0625mg - 1,25mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,0625% Ropivacaina 0,05% - 0,08%	15-20
6	-1/0	Levobupivacaina 0,03 % ( 1,8 mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,075% - 0,0875% Ropivacaina 0,08% - 0,10%	15-20
> 6	-1/0	Levobupivacaina 0,05% (2,5 mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,10% - <b>0,125%</b> Ropivacaina 0,10% - <b>0,15%</b>	10-15

A dilatazione completa, dopo che è avvenuta la rotazione della testa fetale, si possono somministrare 5 – 7 ml di Mepivacaina o Lidocaina 0,25% - 1% per l’analgesia perineale o per l’episiotomia/raffia

**PLURIPARA**

DILATAZIONE CERVICALE (CM)	POSIZIONE DELLA TESTA	FARMACO E DOSE INIZIALE IN SPINALE	VOLUME IN SPINALE (ML)	FARMACO E DOSE SUCCESSIVA IN PERIDURALE	VOLUME IN PERIDURALE (ML)
3-5	-2/-1	Levobupivacaina 0,0125% - 0,025% (0,0625mg-1,25mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,0625% Ropivacaina 0,05% - 0,08%	15-20
6	-1/0	Levobupivacaina 0,03% ( 1,8 mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,075%-0,0875% Ropivacaina 0,08% - 0,10%	10-15
> 6	-1/0	Levobupivacaina 0,05% (2,5 mg) + Sufentanyl 2,5 γ	5	Levobupivacaina 0,10%- <b>0,125%</b> Ropivacaina 0,10% - <b>0,15%</b>	10

A dilatazione completa, dopo che è avvenuta la rotazione della testa fetale, si possono somministrare 5 – 7 ml di Mepivacaina o Lidocaina 0,25% - 1% per l’analgesia perineale o per l’episiotomia/raffia

## ALLEGATO 11

TABELLE FARMACOLOGICHE: **PIEB ( PROGRAMMED INTERMITTENT EPIDURAL BOLUS)** e **PCEA ( PATIENT CONTROLLED EPIDURAL ANALGESIA )**

### PIEB:

- infusione di levobupivacaina 0,0625% + eventuale sufentanyl 0,25 µg/ml
- volume boli programmati 12-14 ml
- intervallo tra due boli: 50 -60 minuti

### PCEA:

- infusione di levobupivacaina 0,0625% + eventuale sufentanyl 0,25 µg/ml
- volume boli programmati 12 ml
- intervallo tra due boli: 40-50 minuti (massimo 5 boli in 4 ore)

Preparazione sacche di levobupivacaina 0,0625% e sufentanyl 0,25 µg/ml



- impiegare sacche di soluzione fisiologica 0,9% da 250 ml, sottrarre 75 ml di soluzione fisiologica e aggiungere successivamente 25 ml di levobupivacaina 5 mg/ml (125 mg di levobupivacaina diluiti in un volume totale di 200 ml).
- Eventuale aggiunta di sufentanyl 1 fiala ( 50 µg/1 ml) nella stessa sacca ( 50 µg diluiti in un volume totale di 200 ml ).

### CONVERSIONE IN TAGLIO CESAREO IN URGENZA

MEPIVACAINA O LIDOCAINA 2% + SODIO BICARBONATO 1 ML ( EVENTUALE AGGIUNTA DI SUFENTANYL 5 µG ) somministrata per via peridurale a boli refratti fino a raggiungimento di un livello anestetico t4 (mediamente 15 ml)

h



Parere del Direttore Amministrativo Gianluca Capochiani 	Parere del Direttore Sanitario Silvana Fornelli 
---	--

Il Segretario  


Il Commissario Straordinario  
 Vito Montanato  

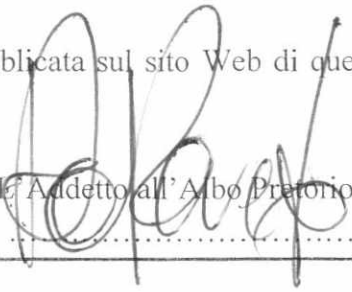

<b>Area Gestione Risorse Finanziarie</b> <b>Esercizio 2018</b>	
La spesa relativa al presente provvedimento è stata registrata sui seguenti conti:	
Conto economico n. _____	per € _____
Conto economico n. _____	per € _____
Conto economico n. _____	per € _____
..... (rigo da utilizzare per indicare finanziamenti a destinazione vincolata)	
Il Funzionario .....	Il Dirigente dell'Area .....

**SERVIZIO ALBO PRETORIO**

**77**  
 Pubblicazione n. ....

Si attesta che la presente deliberazione è stata pubblicata sul sito Web di questa ASL BA in data  
 ..... **25 GIU. 2018** .....

**25 GIU. 2018**  
 Bari: .....

  
 L'Addetto all'Albo Pretorio on line  
 .....

Ai sensi della vigente normativa, la presente deliberazione – con nota n. .... del  
 ..... è stata/non è stata trasmessa alla Regione Puglia per gli adempimenti  
 di competenza.