



Crema, lì 25/03/2012

Unità Operativa di ANESTESIA e RIANIMAZIONE

Largo Ugo Dossena, 2 – 26013 Crema

Tel. .... – Fax .....

e-mail: .....

Direttore: Dr. A DOSSENA

Prot. N.

Allegati N.

## PERCORSO PARTOANALGESIA

1. **Evento informativo** organizzato dal Servizio di Anestesia, con un incontro mensile (il Martedì o il Giovedì pomeriggio), durante il quale si procede a:
  - >>> informazione da parte di M. Anestesista e Ostetrica o M. Ginecologo
  - >>> consegna alla gravida di Modulo con Informativa alla Partoanalgesia e Consenso
2. **Decisione** della gravida, entro la 35° settimana di gravidanza, di essere inserita nel Percorso Partoanalgesia
3. **Contatto** con il M. Ginecologo per:
  - >>> valutazione assenza controindicazioni
  - >>> prescrizione esami ( Emocromo + coagulazione completa), da eseguire ambulatoriamente
  - >>> richiesta di Visita Anestesiologica per Partoanalgesia
4. **Appuntamento** presso il Reparto di Ostetricia e Ginecologia (Sala Parto), per eseguire entro la 37° settimana di gravidanza:
  - >>> Visita Anestesiologica completa
  - >>> Firma del Consenso Informato alla PartoanalgesiaTutti i giorni (dal Lunedì al Venerdì) verranno riservate due prenotazioni alle visite anestesiologiche per partoanalgesia, che saranno effettuate presso gli ambulatori del PRC, prima di iniziare le visite dei pazienti chirurgici
5. Tutta la Documentazione viene recapitata al Reparto di Ostetricia e Ginecologia e trattenuta in un apposito **archivio** in Sala Parto
6. Al momento del ricovero, **a travaglio avviato**, la gravida che ha seguito il Percorso Partoanalgesia, riconferma il suo consenso alla procedura
7. M. Ginecologo – M. Anestesista – Ostetrica rivalutano la situazione e, se non vi sono controindicazioni, si avvia la procedura stessa

8. Le gravide che non hanno seguito il Percorso Partoanalgesia, **non** saranno sottoposte ad analgesia peridurale.

Tuttavia, nel caso in cui il Ginecologo ravvisi, durante il travaglio, una situazione critica, che potrebbe avere notevole giovamento dalla partoanalgesia (es. previsione di parto strumentale, distocia dinamica, travaglio indotto, ecc.), l'Anestesista può procedere ad analgesia peridurale (previa valutazione della gravida, esclusione di controindicazioni e ottenimento del Consenso).

## VALUTAZIONE ANESTESIOLOGICA DELLA GRAVIDA

La visita anestesiologicala della gravida, in vista di una partoanalgesia o di un taglio cesareo programmato, deve prevedere tutti i normali parametri di valutazione relativi a anamnesi, esame obiettivo, terapie in corso, esami di laboratorio e strumentali (come previsto nella cartella anestesiologicala).

E' inoltre necessario approfondire alcuni aspetti che sono peculiari dello stato di gravidanza e che è importante conoscere per poter eseguire in sicurezza le procedure anestesiologicalhe richieste.

### **Aspetti generali:**

settimana di gestazione – parità – peso abituale – peso attuale – altezza

### **Sist. Cardiovascolare:**

- sintomi da compressione aorto-cavale
- ipertensione pregravidanza
- ipertensione in gravidanza o EPH gestosi
- malattie valvolari, aritmie

### **Sist. Respiratorio:**

- dispnea
- asma bronchiale
- infezione respiratoria in corso

### **Sist. Nervoso:**

- infezioni in corso (es. corionamnionite)
- epilessia (in genere vi è un peggioramento)
- miastenia gravis

### **Sist. Osteo-muscolare:**

- malattie neuromuscolari (in genere vi è un peggioramento)
- problemi relativi al rachide (scoliosi, ernie discali, fratture vertebrali, lombosciatalgia preesistente, lombosciatalgia in gravidanza)

### **Sist. Endocrino-metabolico:**

- diabete preesistente o diabete gestazionale

### **Fegato:**

- precedente sindrome HELLP



- epatogestosi

**Rene:**

- proteinuria
- insuff. renale

**Problemi trombo embolici:**

- Precedente TVP e/o TEP
- Varici A.I. pre-gravidanza o in gravidanza

**Problemi coagulativi:**

- Segni di coagulopatia (epistassi, gengivorragia, ematomi, ecc.)
- Coagulopatia nota o acquisita in gravidanza
- Assunzione di anticoagulanti e/o FANS
- Precedente emotrasfusione

**Abuso di:**

- tabacco, alcool, stupefacenti, psicofarmaci

**Precedenti interventi (di tipo ginecologico):**

- T.C. iterativo
- miomectomia
- RCU
- FIVET (Fertilizzazione in Vitro con Embryo Transfer)
- emorragia intra e/o postoperatoria

**Problemi ostetrici:**

- pgresso parto operativo
- " ritenzione di placenta
- " emorragia post-partum
- gravidanze multiple
- altezza < 150 cm.
- anomalie fetali
- placenta previa centrale o marginale
- presentazione fetale anomala

**Problemi anestesilogici:**

- cefalea post puntura durale
- intubazione difficoltosa
- obesità
- allergia nota o presunta a: anestetici locali, oppioidi, farmaci per l'anestesia generale, analgesici, lattice, ecc.

## CONSENSO INFORMATO

Gentile Signora , come le è stato detto dal medico, attualmente la metodica più efficace per il controllo del dolore durante il travaglio e il parto è **l'analgesia peridurale**.

Desideriamo fornirle alcune informazioni che l'aiuteranno a prendere una decisione consapevole.

### *Che cos'è l'analgesia epidurale ?*

Alcune nozioni fondamentali di anatomia: la colonna vertebrale (la struttura ossea che ci sostiene), ha al suo interno un canale vertebrale in cui è contenuto e protetto il midollo spinale da cui originano i nervi, tra i quali anche quelli responsabili del dolore del travaglio.

All'esterno degli involucri protettivi del midollo, e quindi distante da esso, troviamo **uno spazio, detto epidurale**, in cui si iniettano i farmaci analgesici per realizzare un "blocco" degli stimoli dolorosi provenienti dall'area delle strutture coinvolte nel parto, prima che entrino nel midollo e diventino percepibili dalla donna.

### *Come si pratica una analgesia epidurale?*

La donna viene posizionata seduta o sul fianco su un lettino rigido con la schiena incurvata a formare un arco.

L'anestesista individua lo spazio compreso generalmente fra la terza e la quarta vertebra lombare (circa all'altezza dei fianchi) ed in tale punto effettua una piccola iniezione di anestetico locale. Resa così insensibile la cute, l'anestesista introduce l'ago da epidurale.

Attraverso questo viene fatto passare un sottile tubicino di plastica, il cosiddetto catetere epidurale , che rimane, una volta rimosso l'ago, nello spazio omonimo per tutto il tempo del travaglio.

Il catetere può essere collegato ad un sistema di infusione continua che inietta nello spazio epidurale una quantità prestabilita dei farmaci scelti per l'analgesia, oppure può essere utilizzato per somministrazioni ripetute di farmaci, senza ricorrere ad altre punture.

Di norma, per le basse dosi di farmaco utilizzate l'innervazione motoria dei muscoli del canale del parto e degli arti inferiori non è coinvolta e quindi è conservata la motilità permettendo in genere alla donna, di muoversi e, se lo desidera e non vi sono controindicazioni, anche di camminare durante il travaglio.

In circa 15-20 minuti dal momento dell'iniezione dei farmaci analgesici si ottiene un iniziale sollievo del dolore della durata di circa 60-120 minuti; successivamente il dolore può essere controllato mediante la somministrazione dei farmaci analgesici a boli o in infusione continua.

### *Quando e' particolarmente indicata l'analgesia?*

L'intolleranza al dolore, o il timore dello stesso, durante il parto fisiologico è il motivo di richiesta spontanea più frequente da parte delle partorienti e costituisce la prima indicazione per l'analgesia epidurale.

Essa trova inoltre indicazione in situazioni ostetriche specifiche, come nel travaglio indotto, nei parti gemellari ed in altre situazioni cliniche in cui sia necessario il rilasciamento dei muscoli pelvici per favorire la discesa del feto e le manovre di estrazione.

Esistono poi situazioni cliniche in cui l'analgesia epidurale può essere richiesta dal ginecologo quando sia necessario ridurre lo stress della madre affetta da malattie cardiovascolari,

epatiche, renali, respiratorie, metaboliche (diabete), neurologiche (epilessia) e da miopia (rischio di distacco di retina).

## **Cosa succede se deve essere eseguito un parto cesareo in corso di analgesia epidurale?**

Nel caso si debba ricorrere ad un parto cesareo, si potrà affrontare l'intervento chirurgico con la semplice somministrazione attraverso il catetere peridurale di una concentrazione maggiore di farmaci analgesici.

In questo caso la donna, non essendo addormentata, avrà la possibilità di vedere subito suo figlio e di tenerlo in braccio come nel parto naturale; e il neonato sarà poco influenzato dall'anestesia. Dopo l'intervento sarà possibile controllare meglio il dolore, sarà facilitato l'allattamento e la ripresa avverrà in tempi molto brevi.

Per questa serie di motivi e anche per la loro maggiore sicurezza, l'anestesia loco-regionale (spinale o peridurale) viene ormai preferita all'anestesia generale.

Anche i dati della letteratura scientifica indicano che l'anestesia loco-regionale è gravata da una minore incidenza di complicanze. Non è comunque preclusa la possibilità di eseguire una anestesia generale, qualora questa fosse necessaria per motivi clinici o fosse richiesta dalla madre.

## **Quando può essere effettuata l'analgesia ?**

Presupposto indispensabile è aver eseguito la visita anestesiologicala ambulatoriale.

In genere per iniziare un'analgesia epidurale è necessario che il travaglio sia avviato; essa può quindi essere effettuata sin dall'inizio del travaglio, quando cioè la frequenza delle contrazioni uterine percepite come dolorose è da 2 a 3 in 10 minuti, il collo uterino è appianato, centralizzato con una dilatazione di almeno 3 cm. E la testa fetale è ben confrontata. Prima di avviare l'analgesia epidurale è tuttavia necessaria la rivalutazione anestesiologicala, la valutazione ostetrica e la visita del ginecologo: infatti al momento del travaglio, potrebbero presentarsi problematiche ostetriche e/o anestesiologicalhe tali da ritardare o controindicare l'esecuzione della partoanalgesia.

### *Quali sono le controindicazioni alla tecnica?*

Come ogni atto terapeutico, anche l'anestesia epidurale può avere controindicazioni o provocare complicanze. Controindicazioni sono:

- deficit della coagulazione e/o l'uso di anticoagulanti (l'Aspirina va sospesa almeno 3 giorni prima, meglio ancora se da più tempo),
- il distacco di placenta,
- rare situazioni cliniche eventualmente evidenziate dall'anestesista,
- tutte le malattie emorragiche
- infezioni generalizzate con temperatura > 38°C
- infezioni localizzate in sede di inserzione del catetere
- gravi problemi alla colonna
- deficit neurologici periferici

## **Quali possono essere le complicanze dell'analgia epidurale?**

Se correttamente eseguita, l'epidurale è una tecnica sicura e non ha effetti collaterali spiacevoli.

Anche nelle mani più esperte, durante una peridurale non si può escludere tuttavia la possibilità di provocare una puntura accidentale della dura madre, soprattutto in pazienti con esiti cicatriziali da precedente intervento chirurgico sulla colonna (ernia del disco) o in pazienti obese o con deformazioni della colonna (scoliosi etc). Nel nostro Centro tale complicanza da peridurale (questa tecnica viene utilizzata anche per altri scopi) è poco frequente ( $> 1/1000 < 1/100$ ) [ dato in linea con quelli della letteratura ].

Per il tipo di ago utilizzato, la puntura della dura madre comporta la fuoriuscita, nello spazio peridurale, di una certa quantità di liquor: quando ciò succede insorge una cefalea che si accentua con la stazione eretta e che regredisce spontaneamente nei giorni successivi senza reliquati.

Danni neurologici permanenti come paralisi, disturbi della funzione sessuale e meningiti sono riportati in letteratura ma sono rarissimi.

Reazioni allergiche o da assorbimento di anestetici locali sono estremamente rare.

Altre complicanze maggiori come lesioni neurologiche transitorie o permanenti sono rare con un'incidenza rilevata dalla letteratura scientifica internazionale di 1 su 200000.

Occorre infine ricordare che, in alcuni casi, l'analgia può risultare incompleta e che, a volte, è necessario ripetere la procedura per difficoltà tecniche o per spostamento del catetere peridurale.

## **Vi sono alternative al trattamento ?**

Sì, esistono metodi alternativi, come l'agopuntura o metodi farmacologici. Nel nostro Ospedale l'unica alternativa attualmente possibile è costituita dalla inalazione di un gas (il Protossido d'azoto) che ha una discreta potenza analgesica.

Se le informazioni che ha ricevuto non le sembrano chiare o se necessita di altri chiarimenti, chieda un ulteriore colloquio di approfondimento con il medico anestesista.

Può essere utile fare una lista di domande che si desidera porre ai medici e, se crede, farsi accompagnare da un familiare (o da altra persona di fiducia) al colloquio. E' un suo diritto chiedere chiarimenti, perché è importante che abbia la consapevolezza di come il trattamento sarà effettuato e di quali conseguenze avrà per Lei.

Esprima il suo consenso informato all'esecuzione della terapia in piena coscienza e libertà, sapendo che Lei ha la possibilità di revocare il consenso dato in qualsiasi momento.

In caso di rifiuto del trattamento sarà comunque assicurata la continuità dell'assistenza personale e delle cure di tipo complementare o palliativo individuate dal medico tra quelle disponibili nella nostra Azienda o presso altre strutture.

Il Servizio di Anestesia e Rianimazione

# PROTOCOLLO PARTOANALGESIA

Per l'espletamento dell'attività di Partoanalgesia il Servizio di Anestesia intende fare riferimento al Manuale: " ANALGESIA EPIDURALE IN TRAVAGLIO DI PARTO – istruzioni per l'uso"

Si fa inoltre riferimento al protocollo: " Analgesia Peridurale in travaglio di parto " (2007-2008) a cura del Gruppo di Studio EPI.NET Regione Lombardia

Abbiamo, tuttavia, apportato alcune modifiche ai suddetti protocolli, che riguardano, in particolare:

- la modalità di somministrazione dei farmaci per via peridurale
- la composizione della miscela e i dosaggi dei singoli farmaci contenuti nella miscela per partoanalgesia

N.B. : vedi relativo allegato: composizione miscela  
impostazione PCEA

## COMPOSIZIONE DELLA MISCELA PER PARTOANALGESIA IN PCEA

SACCA DA 100 ml

LEVOBUPIVACAINA (CHIROCAINA) allo 0,5% mg 60 (12 ml) >>> soluz. allo **0,06 %**

SUFENTANIL (FENTATIENIL) mcg 25 (0,5 ml) >>> pari a **0,25 mcg/ml** nella soluz.

SOLUZIONE FISIOLÓGICA q.b. FINO A 100 ml DI VOLUME TOTALE

>> CHIROCAINA 0,5% fialoidi da 50 mg/10 ml (pari a 5 mg/ml)

>> FENTATIENIL fiale da 0,05 mg/1 ml (pari a 50 mcg/ml)

### **in alternativa**

SACCA DA 100 ml

LEVOBUPIVACAINA (CHIROCAINA) allo 0,5% mg 60 (12 ml) >>> soluz. allo **0,06 %**

FENTANYL (FENTANEST) 100 mcg (2 ml) >>> pari a **1 mcg/ml** nella soluz.

SOLUZIONE FISIOLÓGICA q.b. FINO A 100 ml DI VOLUME TOTALE

>> CHIROCAINA 0,5% fialoidi da 50 mg/10 ml (pari a 5 mg/ml)

>> FENTANYL fiale da 100 mcg/2 ml (pari a 50 mcg/ml)

## **TOP UP**

INIETTARE ATTRAVERSO CATETERE PERIDURALE BOLO ANTALGICO PARI A:  
**1 ml / ogni 10 cm di altezza** ( 15 – 20 ml )  
utilizzando la miscela antalgica già pronta in sacca

**N.B.:** Il TOP UP va somministrato in boli refratti di 5 ml ogni 5 minuti

Se dopo 30 minuti dalla esecuzione del TOP UP non compare una efficace riduzione del dolore, somministrare attraverso catetere peridurale:  
LEVOBUPIVACAINA (CHIROCAINA) **0,25%** mg 7.5 – 12.5 (3 - 5 ml)  
Diluizione: Levobupivacaina 0,5% si aspirano 5 ml (25 mg) e si diluiscono con soluz. fisiol. fino a 10 ml >> 2,5 mg/ml  
Se anche dopo questa dose supplementare non vi è risposta analgesica  
>>> rimuovere il catetere e riposizionarlo

## **IMPOSTAZIONE DELLA PCEA**

INFUSIONE CONTINUA : velocità 5 ml/ h

BOLO SINGOLO : 7 ml

LOCK-OUT TIME : 15 minuti

LIMITE IN 4 ORE : 60 ml

La PCEA va fatta partire circa 30 minuti dopo aver eseguito il TOP UP



## TECNICA COMBINATA SPINALE-EPIDURALE (CSE)

### >> travaglio precoce

SUFENTANIL **1 mcg - 1,5 mcg** in Sol. Fisiol. (vol. tot. 3 ml) per via subaracnoidea

Diluizione: Sufentanil 1 fiala (50 mcg/ml) diluita a 10 ml con fisiol. >> 5 mcg/ml  
Diluire ulteriormente 1 ml (5 mcg) a 5 ml con fisiol. >> 1 mcg/ml  
Si aspirano 1-1,5 ml (1-1,5 mcg) e si portano a 3 ml con fisiol. , poi si iniettano per via subaracnoidea.

### >> travaglio ben avviato

SUFENTANIL **1 mcg - 1,5 mcg** ( 1-1,5 ml di soluz. come sopra ) per via subaracnoidea, **oppure**

FENTANYL **15 mcg** ( 0,3 ml > siringa da insulina) per via subaracnoidea,

**seguito da :**

LEVOBUPIVACAINA 0,5% **1,5 mg** (3 ml di soluz) per via subaracnoidea

Diluizione: Levobupivacaina 0,5% si aspira 1 ml (5 mg) e si diluisce a 10 ml con fisiol. >> 0,5 mg/ml

Si aspirano 3 ml (1,5 mg) e si iniettano per via subaracnoidea.

**N.B.** L'effetto di questi farmaci per via spinale dura circa 2 ore. Pertanto dopo 90 – 120 minuti si può eseguire il TOP UP per via peridurale e far seguire l'infusione in pompa PCEA.

## VIA SUBARACNOIDEA

### >> travaglio avanzato

In alternativa al posizionamento tardivo di un catetere peridurale, durante le fasi finali del periodo dilatante ( dilatazione > 6-7 cm ), può essere utilizzata come valida alternativa una analgesia subaracnoidea con:

LEVOBUPIVACAINA 0,5% **2,5 mg** ( 0,5 ml ) associata a

FENTANYL **15 mcg** ( 0,3 ml ) portati a 2 ml di volume totale con soluz. fisiol.

Questa somministrazione per via subaracnoidea in genere permette di risolvere anche la fase espulsiva senza utilizzare la via peridurale e può sbloccare un travaglio indotto che non procede ( in quanto questa somministrazione determina la riduzione della secrezione di adrenalina e di cortisolo, che hanno effetto tocolitico)

## TAGLIO CESAREO IN CORSO DI ANALGESIA PERIDURALE

Se si verifica la necessità di procedere a Taglio Cesareo nella partoriente già in analgesia epidurale, il catetere peridurale può essere utilizzato come via per ottenere una efficace anestesia.

Procedere alla somministrazione attraverso catetere peridurale di:

LIDOCAINA 2% **9 ml** (180 mg) + NaHCO<sub>3</sub> fialoidi da 10 ml **1 ml**

Seguita da:

LEVOBUPIVACAINA (CHIROCAINA) 0,5% **5 ml** (25 mg) **oppure**

ROPIVACAINA (NAROPINA) 0,75% **5 ml** (37,5 mg)

In questo modo si ottiene un rapido blocco anestetico grazie all'azione della Lidocaina e un prolungamento del blocco grazie all'azione della Levobupivacaina o della Ropivacaina.

E' sempre prudente controllare il corretto posizionamento del catetere in peridurale ( e non in subaracnoidea!!! ) con una piccola dose test.

# METODI PER LA CORRETTA IDENTIFICAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DEL CATETERE PERIDURALE

## 1) Test di aspirazione

*Prima di somministrare farmaci si deve sempre aspirare delicatamente il cateterino con una siringa da 5 ml vuota, per almeno trenta secondi.*

*Si deve poi procedere ad osservazione del cateterino, deconnesso dalla siringa e lasciato in posizione declive, in modo che eventuali fluidi (liquor o sangue) possano defluire per gravità.*

## 2) Dose-test

E' sempre consigliato iniettare una dose-test con 5 ml della miscela analgesica, erogati con modalità "BOLO" dalla Pompa PCEA (in questo modo si testa anche la funzionalità del pulsante PCEA).

Questo test ci permette di escludere il passaggio di anestetico nel liquor (puntura accidentale della dura madre), in quanto nell'arco di pochi minuti si possono evidenziare alterazioni sensitive suggestive per iniezione subaracnoidea (senza peraltro incorrere nel pericolo di blocco spinale alto), ma non permette di escludere il passaggio intravascolare, in quanto il basso dosaggio di anestetico non produce effetti sistemici evidenti.

***N.B.*** *Non effettuare la dose-test con Lidocaina all'1% o peggio al 2%, in quanto tale dose, aggiunta all'anestetico previsto per l'analgesia del parto, aumenta il rischio di perdita di integrità delle colonne posteriori, con possibile riduzione della capacità di deambulare e, soprattutto, possibile perdita del riflesso di spinta, con evoluzione verso una distocia dinamica >>> causa di T.C.*

## Conclusioni

*Poiché non vi sono certezze assolute sul corretto posizionamento del catetere peridurale, è necessario **non iniettare** mai la dose terapeutica **in un solo bolo**, ma frazionare la stessa, in modo di non trovarsi mai nelle condizioni di aver somministrato una dose potenzialmente pericolosa.*

## COMPITI DELL'OSTETRICA

N.B. Tutte le gravide che hanno seguito il Percorso Partoanalgesia, al momento dell'ingresso in Ospedale con travaglio avviato, devono eseguire gli esami preoperatori (prelievo per esami di laboratorio – ECG)

Alla richiesta della donna di procedere al blocco peridurale l'O. deve:

- eseguire una visita per valutare lo stato attuale del travaglio (dilatazione cervicale, posizione della testa fetale, CTG)
- avvisare il M. Ginecologo e il M. Anestesista
- incannulare un accesso venoso adeguato (con ago cannula 16-18 G) e iniziare infusione di cristalloidi (Ringer ac. o Sol. Fisiol. 500 ml)
- iniziare monitoraggio CTG
- applicare monitoraggio della Pressione Arteriosa, della Saturimetria e della freq. card. materna (che vanno registrate sulla grafica della cartella anestesiologicala)
- controllare il carrello per la Partoanalgesia (disponibilità di materiale e farmaci necessari per il blocco peridurale e per la Rianimazione Cardiopolmonare)
- preparare siringa da 10 ml etichettata con **Atropina 1 mg** 1 fl +  
Sol. Fisiol. fino a 10 ml (pari a 0,1 mg/ml)
- preparare siringa da 10 ml etichettata con **Efedrina 25 mg** 2 fl +  
Sol. Fisiol. fino a 10 ml (pari a 5mg/ml)
- far urinare la gravida prima di iniziare la procedura
- sospendere l'infusione di Ossitocina (se in corso), prima che inizi il blocco
- assistere il M. Anestesista durante la procedura
- dopo il blocco, monitoraggio CTG continuo e monitoraggio dei parametri vitali materni (P.A. ogni 3-5 min. per la prima mezz'ora – freq. cardiaca - saturimetria)

L' O. deve contattare il M. Anestesista quando:

- > il dolore non è ben controllato
- > si verifica un problema ostetrico
- > a dilatazione completa
- > al momento del parto

Si ricorda che è compito dell'O. il rifornimento e il controllo scadenze del materiale contenuto nel carrello per la Partoanalgesia.

## CARRELLO PARTOANALGESIA

- INFUSIONI : Ringer acetato, Soluz. Fisiologica, Glucosata 5%, Colloidi (Voluven, Volulyte)
- Aghicannula : 16-18 G
- 3 vie corti e lunghi
- Deflussori, regolatori di flusso (Dial-a-flo)
- Set sterili per anestesia locoregionale (ciotola, pinza, garze)
- Telini sterili – disinfettante – guanti sterili
- Kit per anestesia peridurale (ago di Tuohy 16-18 G, catetere peridurale, filtro, siringa 10 ml a bassa pressione, sistema di fissaggio catetere)
- Tegaderm, Fixomull (per fissaggio decorso catetere)
- Siringhe da 5 ml (per an. locale), siringhe da 2,5 ml (per dose test), siringhe da 10 ml, siringhe da insulina
- Aghi sfusi
- Ampolle soluz. fisiologica da 10 ml
- Sacche per analgesia (preparate dalla Farmacia)
- Pompe PCA + linee infusive per via epidurale
- Righello analogo-visivo per valutazione dolore
- Erogatore O2 con flussimetro
- Set Ventimask
- FARMACI : Lidocaina 2% fiale 10 ml  
Levobupivacaina 0,5% (Chirocaina 5 mg/ml) fiale 10 ml  
Sufentanyl fiale (50 mcg)  
Atropina fiale 1 mg  
Efedrina fiale 25 mg  
Fenilefrina fiale 10 mg  
Diazepam fiale 10 mg

Check-list carrello (per rifornimento materiale)  
Tabella controllo scadenze

### MONITORAGGIO

- Cardiotocografo
- Apparecchio per monitoraggio P.A. – SaO2 – (ECG) materni

## RIANIMAZIONE FETALE IN UTERO

**Va sempre attuata quando compaiono segni di sofferenza fetale o quando si verificano condizioni materne che possono portare a sofferenza fetale.**

### AZIONI:

- Posizionare la madre in decubito laterale sinistro >>>> migliora il flusso placentare, riducendo la compressione aorto-cavale o la compressione del cordone ombelicale
- Somministrare alla madre O<sub>2</sub> al 40% con Ventimask >>>> l'iperossigenazione materna migliora l'ossigenazione fetale
- Interrompere l'infusione di Ossitocina >>>> durante la contrazione uterina vi è una riduzione significativa del flusso ematico uterino, mal tollerata dal feto sofferente
- Evitare e trattare l'ipotensione materna
  - >>>> dislocamento a sin. dell'utero
  - >>>> infusione adeguata di liquidi
  - >>>> se necessario, uso di farmaci vasopressori (Efedrina, Fenilefrina)

Manuale di parto analgesia:

<http://209.227.216.166/download/File/libretto%20chirocaine.pdf>