



ESRA ITALIAN CHAPTER

30° NATIONAL MEETING

Presidents:

Giuseppe Servillo, Fabrizio Fattorini

13-15 NOV 2025

NAPOLI
HOTEL RAMADA

REGIONAL
ANAESTHESIA:
LET'S OPEN
THE BORDERS





Labor analgesia in 2025: medical indications

Maria Grazia **FRIGO**

UOSD Interdipartimentale Anestesia e Rianimazione Ostetrica ,
Ospedale Isola Tiberina, Gemelli Isola, Roma

“Triste epoca la nostra: è
più facile disintegrare
un atomo che
superare un
pregiudizio.”

ALBERT EINSTEIN



Medical Indications Epidural Analgesia



- Induction
- Premature
- TOLAC/VBAC
- BMI>30
- MEF
- Twin pregnancy
- Women with heart disease
- Coagulation disorders

***Analgesia,
management....***

***ACTIVE
Vs
PRO-ACTIVE***



Inducing labour

NICE guideline [NG207] Published: 04 November 2021

NICE
National Institute for
Health and Care Excellence

Pain relief

- 1.5.6 Explain to women that induced labour may be more painful than spontaneous labour. [2008]
- 1.5.7 Discuss the available pain relief options in different settings with women. [2008]
- 1.5.8 During induction of labour, provide women with the pain relief appropriate for them and their pain as described in the [NICE guideline on intrapartum care](#). This can include simple analgesia, labour in water and epidural analgesia. [2008, amended 2021]





Combined spinal epidural for labour analgesia and caesarean section: indications and recommendations

Emilia Guasch^a, Nicolas Brogly^a, and Fernando Gilsanz^b

2020

Indication	Reason
Labour analgesia	
Fast control of pain	Multiparous women (faster labour). Induction (more painful labour)
Block failure anticipated risk	If previous labour analgesia failure (previous delivery), escoliosis, obesity.
Need to re-site an epidural catheter	For asymmetric, failed or patchy block, or in case it is needed a better sacral spread.
Morbid obesity	Labour analgesia is more difficult in obese women. If CSE, CSF is seen, you are sure you're in the midline. In case of CS the risk of GA is lower
High-risk cardiac parturient	CSE allows only intrathecal opioid technique use (early pain relief without sympathetic block)
High risk of CS	In case of VBAC/TOLAC, twins, or any other risk for emergency CS, CSE allows to be sure you get CSF and you are in the midline

Recommendation	Reason
Labour analgesia	
Early labour CSE	Consider the use of only opioids
CSE after a failed epidural	Consider CSE for rapid analgesia
CSE in case of difficult neuraxial block	Consider CSE to have evidence of successful technique as you can see CSF
CSE for ECV	Consider use of CSE to increase the success rate of ECV and for safety reasons (it allows to extend the block in case of emergency CS)
In case of nonreassuring FHR	Consider just an epidural or DPE instead of CSE as first option

17

FEBBRAIO 2023

GESTIONE DELLA MORTE ENDOUTERINA FETALE (MEF). PRENDERSI CURA DELLA NATIMORTALITÀ

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI



Analgesia

Dover affrontare il dolore del travaglio, dopo la diagnosi di MEF, rappresenta un pensiero particolarmente carico di difficoltà da un punto di vista sia fisico che emotivo, in un momento in cui il dolore non risulta più finalizzato alla nascita del proprio bambino, il quale purtroppo si sa già essere morto.³⁹

Il ricorso a tecniche di controllo del dolore rappresenta, pertanto, una prestazione essenziale all'interno del **Percorso Assistenziale** che deve essere assicurato in qualsiasi punto nascita.

Tale percorso deve comprendere (**Tabella 3**):

- **cura della comunicazione e dell'accompagnamento:** sia in reparto (condivisione del percorso da parte dell'equipe, tempo di preparazione con counselling dedicato con ostetrica, ginecologo e anestesista ostetrico), sia in sala



Neuraxial Analgesia.....
...its role in the very preterm parturient is **essential**

GESTIONE DEL PARTO PRETERMINE

FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

15.5 Qual è la modalità del parto ottimale per le donne con travaglio pretermine spontaneo?

Negli ultimi vent'anni si è assistito ad un aumento del ricorso al taglio cesareo come modalità di espletamento del parto pretermine con l'intento di ridurre lo stress che il travaglio spontaneo può comportare in un feto con riserve biologicamente ridotte. In

La scelta sulla modalità del parto pretermine, sia nella presentazione cefalica, che nella presentazione podalica, non può che dipendere dalle caratteristiche del singolo caso e riflettere la scelta personale degli operatori. Infatti mancano evidenze della letteratura su quale sia la condotta ottimale da tenere e difficilmente si potranno ottenere in futuro. Il ricorso al taglio cesareo non previene gli esiti neurologici negativi a distanza.



Delivery should be performed at a birth center of an appropriate level to manage neonatal care and any associated maternal pathologies. The choice of delivery mode must take into account the experience of the individual Center (BPC)



In cephalic presentation at all gestational ages, caesarean section should not be considered a priori as the mode of delivery that guarantees the best neonatal outcome (III C)

In the presentation



In cephalic presentation at all gestational ages, caesarean section should not be considered a priori as the mode of delivery that guarantees the best neonatal outcome (III C)

In the presentation



In cephalic presentation at all gestational ages, caesarean section should not be considered a priori as the mode of delivery that guarantees the best neonatal outcome (III C)

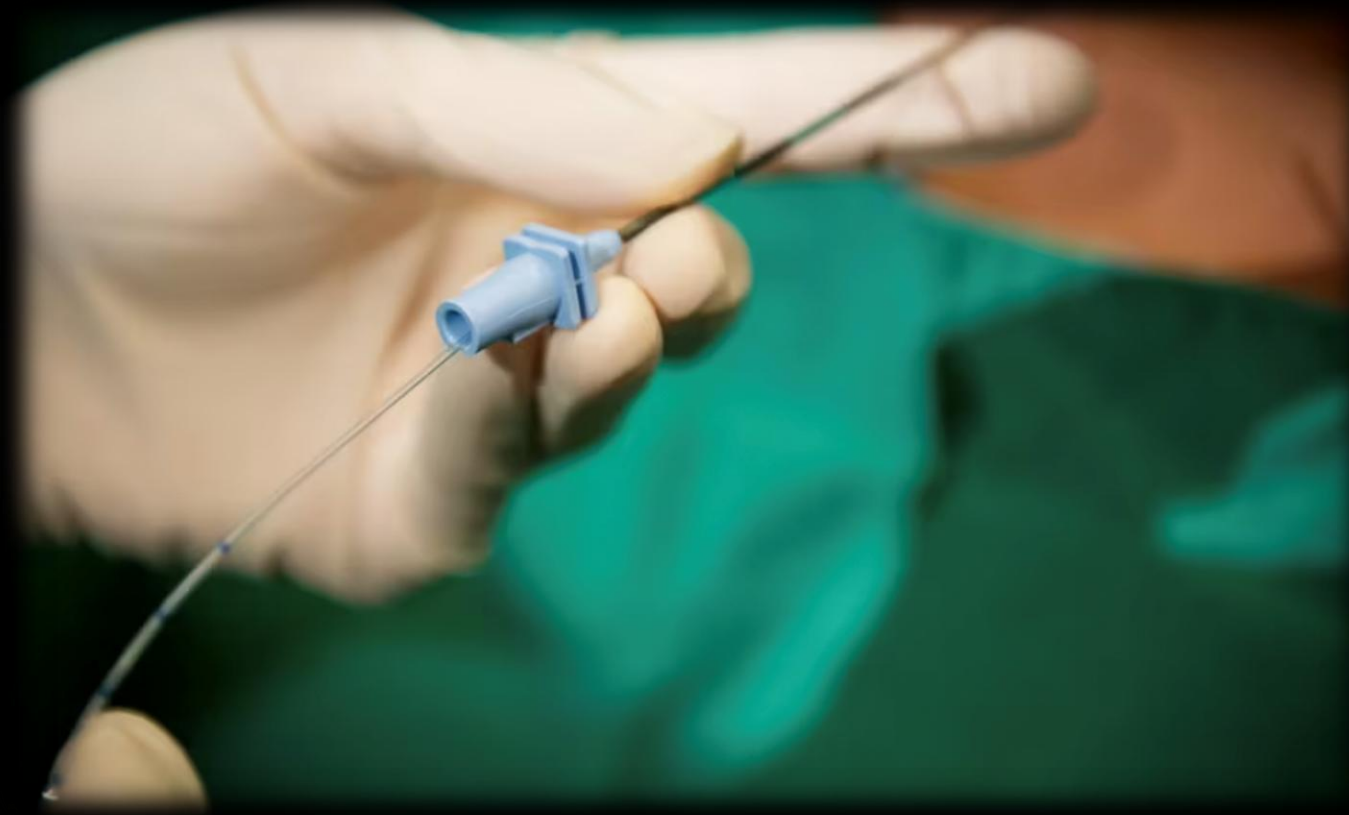
In the presentation

Association between Maternal Neuraxial Analgesia and Neonatal Outcomes in Very Preterm Infants



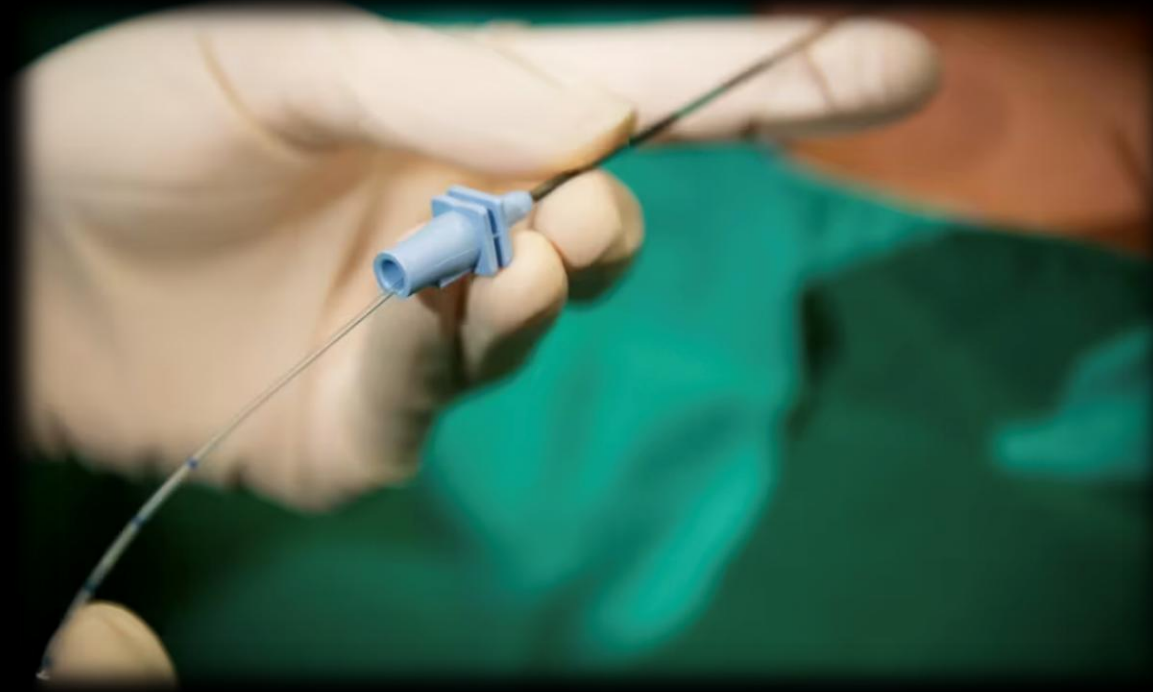
- Maternal pain management
- Placental Perfusion
- Neonatal acid-base status

Labour Analgesia:



- ✓ Control maternal stress
- ✓ Does not change the production of Fetal endogenous catecholamines

Neuraxial Analgesia:



The fetus and the preterm newborn are particularly sensitive to the depressant effects of systemic drugs taken through the placenta and to local and general anesthetics



Lower overall protein content. Reduced affinity for the drug by proteins.



Higher concentrations of bilirubin



Increased likelihood that the drug will reach high concentrations in the CNS, due to poor development of the BBB



Lower ability to metabolize and eliminate drugs. However, the ability of the human fetus to metabolize drugs is greater than other species



Microsomes in human fetuses contain significant amounts of cytochrome P-450, detectable as early as 14 weeks, to catalyze the oxidation of several drugs

TOLAC/VBAC and Epidural Analgesia ????



Birth After Previous Caesarean Birth, **RCOG 2015**

Practice Bulletin Vaginal Birth After Cesarean Delivery, **ACOG 2019**

Intrapartum care, **NICE 2019**

Practice guidelines for Obstetric Anesthesia, **ASA 2016**

Raccomandazioni **SIGO, AOGOI, AGUI**

Taglio Cesareo: una scelta consapevole, **SNLG**



Epidural analgesia is not contraindicated in a planned VBAC, although an increasing requirement for pain relief in labour should raise awareness of the possibility of an impending uterine rupture.



Birth After Previous Caesarean Birth, **RCOG 2015**

No evidence suggests that epidural analgesia is a causal risk factor for unsuccessful TOLAC. Therefore, epidural analgesia for labor may be used as part of TOLAC, and adequate pain relief may encourage more women to choose TOLAC
.....In addition, effective regional analgesia should not be expected to mask signs or symptoms of uterine rupture, particularly because the most common sign of rupture is fetal heart tracing abnormalities.

Neuraxial analgesia versus no neuraxial analgesia

no clinically important difference in women who received neuraxial analgesia in :

....incidence of uterine rupture

....incidence of dehiscence

....blood transfusion

....endometritis

....prolonged hospital

.... oxytocin to stimulate labour showed no clinically important difference in the
number of operative **vaginal** births

....incidence of an emergency caesarean **section**

....number of operative **vaginal** births

Evidence review for previous caesarean section .
Intrapartum care for women with existing medical
conditions or obstetric complications and their babies ,

NICE 2019

RACCOMANDAZIONI DI BUONA PRATICA CLINICA SULL' ASSISTENZA AL PARTO NELLE DONNE PRECESARIZZATE

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

2023



- ✓ Analgesia can be offered as an integral part of obstetric care to women who choose a TOLAC and is not a causal risk factor for TOLAC failure.
- ✓ Analgesia does not mask the signs and symptoms of uterine rupture. Frequent request for epidural supply can be a useful marker of impending uterine rupture and should be carefully evaluated by operators



Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole

Quali sono i requisiti assistenziali e clinico-organizzativi in grado di garantire la sicurezza del travaglio dopo pregresso taglio cesareo?

IA L'ammissione al travaglio, in assenza di controindicazioni specifiche, deve essere offerta a tutte le donne che hanno già partorito mediante taglio cesareo.

BPC In relazione all'aumentato rischio assoluto di rottura d'utero, la possibilità di un parto vaginale dopo taglio cesareo è controindicata in caso di pregressa rottura d'utero, pregressa incisione uterina longitudinale e in caso di tre o più tagli cesarei precedenti.

BPC Alle donne che hanno già partorito mediante taglio cesareo deve essere garantita un'adeguata sorveglianza clinica e un monitoraggio elettronico fetale continuo nella fase attiva del travaglio. La struttura sanitaria deve assicurare l'accesso immediato alla sala operatoria e alla rianimazione e la pronta disponibilità di emotrasfusioni, nell'eventualità di un taglio cesareo d'urgenza.

BPC È necessario che i professionisti sanitari forniscano alla donna con pregresso taglio cesareo informazioni rispetto alla probabilità di partorire per via vaginale in base alla sua storia clinica e in base alla casistica della struttura ospedaliera.

BPC In aggiunta alle informazioni cliniche sulle modalità di parto, è necessario fornire alle donne con pregresso taglio cesareo indicazioni relative alle caratteristiche e all'organizzazione della struttura e informazioni specifiche sulle modalità assistenziali in uso (induzione del travaglio, utilizzo di ossitocina, uso di parto-analgesia, uso del parto operativo vaginale profilattico), in quanto tali aspetti possono condizionare gli esiti relativi alla salute materna e feto-neonatale.

Clinical Signs and Symptoms

- Abnormal fetal heart tracing (decelerations or fetal bradycardia)
- Abnormal contraction pattern (increased frequency with gradually decreasing amplitude)
- Acute-onset abdominal pain
- **Epidural dose escalation**
- Vaginal bleeding
- Loss of fetal station
- Palpable fetal parts on abdominal exam
- Hemodynamic instability
- Hematuria (if rupture involves the bladder)



Ultrasound findings

- Expanding hematoma overlying or adjacent to hysterotomy scar
- Fetal membranes protruding beyond the uterine wall
- Anhydramnios (if membranes have been ruptured with the uterus)
- Empty uterine cavity with extrauterine fetal or free-floating fetal parts
- Fetal demise

Rottura d'utero

TEAM MULTIDISCIPLINARY

.... The role of the
anesthesiologist:
Analgesia and CTG
Urgency/emergency CT



- Increased demand for medication
- Fetal heart rate abnormalities



OBSTETRICS

Frequent epidural dosing as a marker for impending uterine rupture in patients who attempt vaginal birth after cesarean delivery

Alison G. Cahill, MD, MSCI; Anthony O. Odibo, MD, MSCE; Jenifer E. Allsworth, PhD;
George A. Macones, MD, MSCE, Associate Editor

...we found evidence of epidural dose escalation immediately before uterine rupture relative to women who did not sustain a rupture, which suggested that epidural dosing can be an additional clinical sign of possible uterine rupture

TEAM MULTIDISCIPLINARY

...the role of the
anesthesiologist:
Analgesia and CTG
Urgency/emergency CT





Suspected uterine rupture is usually managed with emergency cesarean delivery

In *rare cases*, when rupture is suspected and maternal and fetal status are stable and reassuring, transabdominal ultrasound may be performed to look for hemoperitoneum, assess the integrity of the cesarean scar, and evaluate for other signs of uterine rupture

Patients with uterine rupture undergoing emergency surgery may ***require general anesthesia if they do not have adequate neuraxial analgesia.***

The ***neonatology service*** should be notified and present for delivery because neonatal resuscitation may be needed



Low dose sequential combined spinal- epidural

Peripartum cardiomyopathy
Catecholamine-sensitive ventricular tachycardia,
Severe primary pulmonary hypertension,
Mitral stenosis
Aortic stenosis and coronary artery disease
Cardiac disease: Tetralogy Fallot
.....PNX

- By combining the reliability of intrathecal blockade with the flexibility of an epidural catheter, a titratable, cardiovascularly stable anaesthetic can be achieved.
- Two-stage technique.....
Multi compartmental synergistic block
- A deliberately small intrathecal dose is administered to provide an initially low block. The epi- dural catheter then allows the block to be extended or prolonged as required. Extending the block whilst main- taining haemodynamic stability requires time

Low-dose sequential combined spinal-epidural: an anaesthetic technique for caesarean section in patients with significant cardiac disease E. L. Hamlyn, Int Journ Ob Anest 2005

Solanki, *et al*.: Low-dose sequential CSE for Cesarean section in TOF, IJA 2011

DEFICIT F-VII

is a vitamin K dependent plasma protein

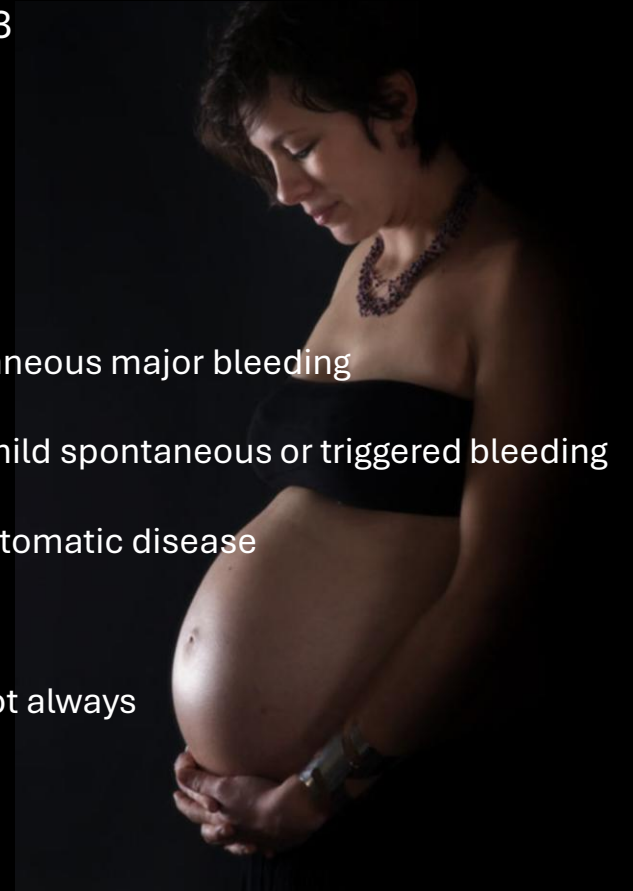
- Rare bleeding disorder
- Mutation of the gene located on chromosome 13
- Autosomal recessive
- 1: 300000-500000
- Heterozygous form 1:350

- F-VII level increases during pregnancy
- +++ second trimester
- Mild and Moderate FVII deficiency forms
- Levels usually remain insufficient for haemostasis in severely form

CLASSIFICATION

- ❑ SEVERE: FVII <10% risk of spontaneous major bleeding
- ❑ MODERATE: FVII 10-20% risk of mild spontaneous or triggered bleeding
- ❑ MILD: FVII 20-50%. Mostly asymptomatic disease

Nevertheless,.....FVII activity level does not always
correlate with bleeding severity





Management of Inherited Bleeding Disorders in Pregnancy

Green-top Guideline No. 71 (joint with UKHCDO)
April 2017

- Genetic counselling
- Screening
- Risk for baby
- Delivery plan

**MULTIDISCIPLINARY
TEAM**

TREATMENT OPTIONS

- <20% IU/dL al 3° trimestre e/o storia di sanguinamento

QUANDO: A dilatazione Completa nel PS
30-60 minuti prima del TC

DOSAGGIO : rFVIIa 15-30µg/kg ogni 4-6h

DURATA: 3gg post PS
5gg post TC

- >20% IU/dL al 3° trimestre

Solo in caso di sanguinamento anomalo: rFVII o Antifibrinolitici

rFVIIa: per la sua farmacodinamica attiva l'emostasi nel sito specifico dell'emorragia, per l'interazione con TF.

Per questo motivo è associato ad un rischio trombogenico molto basso (<0.4%)

Acido Tranexamico: 15-30mg/kg o 1gr/die viene utilizzato nelle forme lievi di sanguinamento o in associazione al rFVIIa. Non c'è aumento di rischio trombotico

- Central Neuraxial Anaesthesia
- Postpartum Pharmacological Thromboprophylaxis
- NSAIDs

**USUALLY BE
AVOIDED**

**They may be used after individual assessment if
adequate replacement therapy is confirmed.**

CENTRAL NEURAXIAL ANAESTHESIA

«the activity level does not always
correlate with bleeding risk,
and patients with similar activity levels
have variable bleeding tendencies»

Livelli in range di normalità o
che rimangono in range dopo rFVIIa:
NON CONTROINDICAZIONE ASSOLUTA
ALL'ALR

- Scarsità di studi sulle conseguenze dell'ALR in donne con disturbi ereditari dell'emostasi
- Assenza di Linee Guida

PROFILASSI: 30-60 min prima di
eseguire la procedura

Epidural analgesia in pregnant with deficit of factor VII, CASE REPORT.
Revista Española de Anestesiología y Reanimación 69 (2022)

RISCHIO DI EMATOMA SPINALE

- Evento raro: 1/150.000-275.000 di APD

Acta anaesthesiologica Scandinavica, 2016

- Il rischio di ematoma neurassiale nella popolazione ostetrica è stato stimato da Ruppen et al. in **1:168.000**

Anesthesiology 2006; 105: 394-9

- **1: 220 000 - 250 000 in seguito ad AS**

Anesthesiology 2007 105: 394-9

- Review 2017: 0 eventi con LMWH o UFH profilattica

Anesth Analg. 2017;125(1):223-231

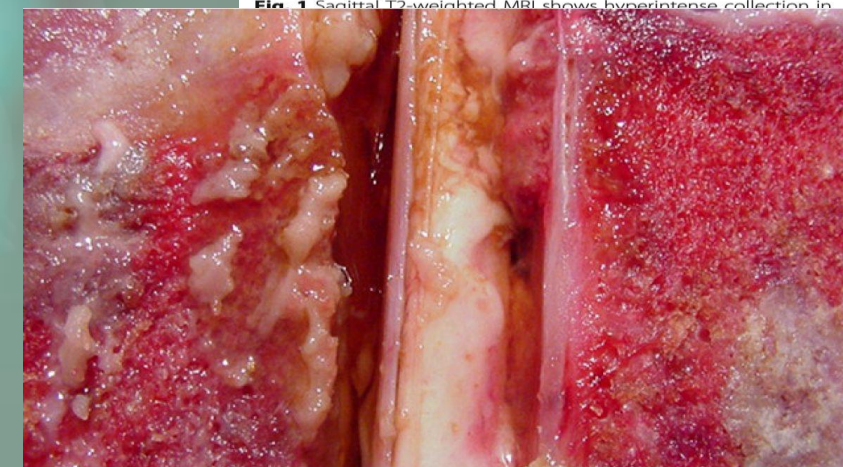
- Il rischio di ematoma epidurale e PLT0 - **49.000 11%**

50.000 - 69.000 3%

70.000-100.000 0,2%.



Fig. 1 Sagittal T2-weighted MRI shows hyperintense collection in



Anesthesiology, 2017 126(6), 1053–1063

Donna di 37 aa, IV G, PARA 0 (3 AS a 4 settimane)
In anamnesi: DEFICIT EREDITARIO del FVII in forma severa
(valori basali <10%) e LAC+

APR: metrorragie importanti nei primi mesi del menarca,
poi risoltesi. Nessun intervento chirurgico.

Gravidanza insorta con PMA, decorso regolare:
ha assunto CardioASA fino a 32° settimane, poi EBPM

30/05 ricovero per induzione a 38 settimane +4
(ultima assunzione EBPM il 29/05), INR 1.54

RISCHIO EMORRAGICO MEDIO-ELEVATO

PROTOCOLLO DI GESTIONE

condiviso tra ginecologi, ostetriche, anestesisti, ematologo, neonatologo

- Somministrare FVII 15mcg/kg PRIMA dell'analgesia neuroassiale
- AL momento del parto: Ac tranexamico 1 gr
- Se evidenza di EPP: FVII 90mcg/kg



01/06 posizionato CRB , poi rimosso e
proseguita induzione con MISOPROSTOLO

Dopo VI dose di MISOPROSTOLO,
intensa attività contrattile,
Trasferimento in Sala Parto

Ore 01:50 somministrato rFVIIa 15mcg/kg

Ore 03:40: collo centralizzato , appianato,
DC 3 cm, PP cefalica -2, MAC rotte, LC.
Presenza di attività contrattile dolorosa:
si richiede PARTO ANALGESIA, INR 0.72

Travaglio regolare, continua
induzione con ossitocina



Ore 19:58 PARTO SPONTANEO
SECONDAMENTO FISIOLÓGICO

Al momento del parto somministrate:
CARBETOCINA 100 mcg
Acido Tranexamico 1gr
FVIIa 15mcg/kg

PERDITE EMATICHE STIMATE: 400ml
INR post partum: 0.72,
controllo successivo INR: 0.97
Rimosso Catetere peridurale.
Iniziata profilassi con EBPM
In III GPO: Dimissione, INR 1.39



Anesthesiological examination: define the 'risk profile'



*....and if the woman is in trouble, she wants the epidural,
And you didn't have an anesthesiological visit?*

Understanding and remembrance
of the procedure are NOT affected by pain,
from stress, anxiety, premedication with opioids,
the duration of pain, the desire for analgesia,
previous experience, level of education and age



Informed consent for
labour epidurals: what
labouring women want
to know

Informed Consent in Obstetric Anesthesia

Brian M. Broaddus, MD,* and Shobana Chandrasekhar, MD†

Aaron Jackson MD BSc,
Richard Henry MD FRCP,
Nicole Avery MSc,
Elizabeth VanDenKerkhof DRPH,
Brian Milne MD MSc FRCPC



Thanks



Ospedale
Isola
Tiberina

GEMELLI ISOLA

A woman
never forgets
how she was
treated during
pregnancy,
delivery and
postpartum.
Never.

peanut