Università degli Studi di Ferrara
Corso di Laurea in Ostetricia

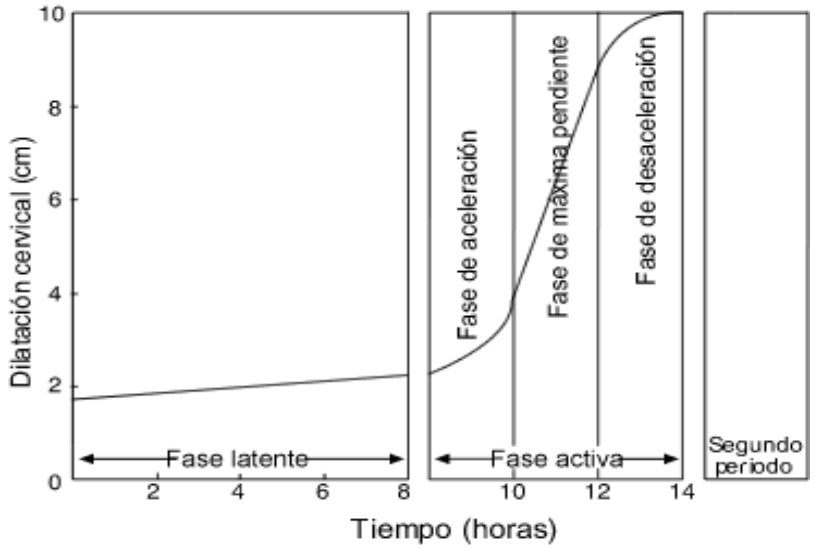
C.I. " Patologia ostetrica e primo soccorso"

CARLA MOSCA

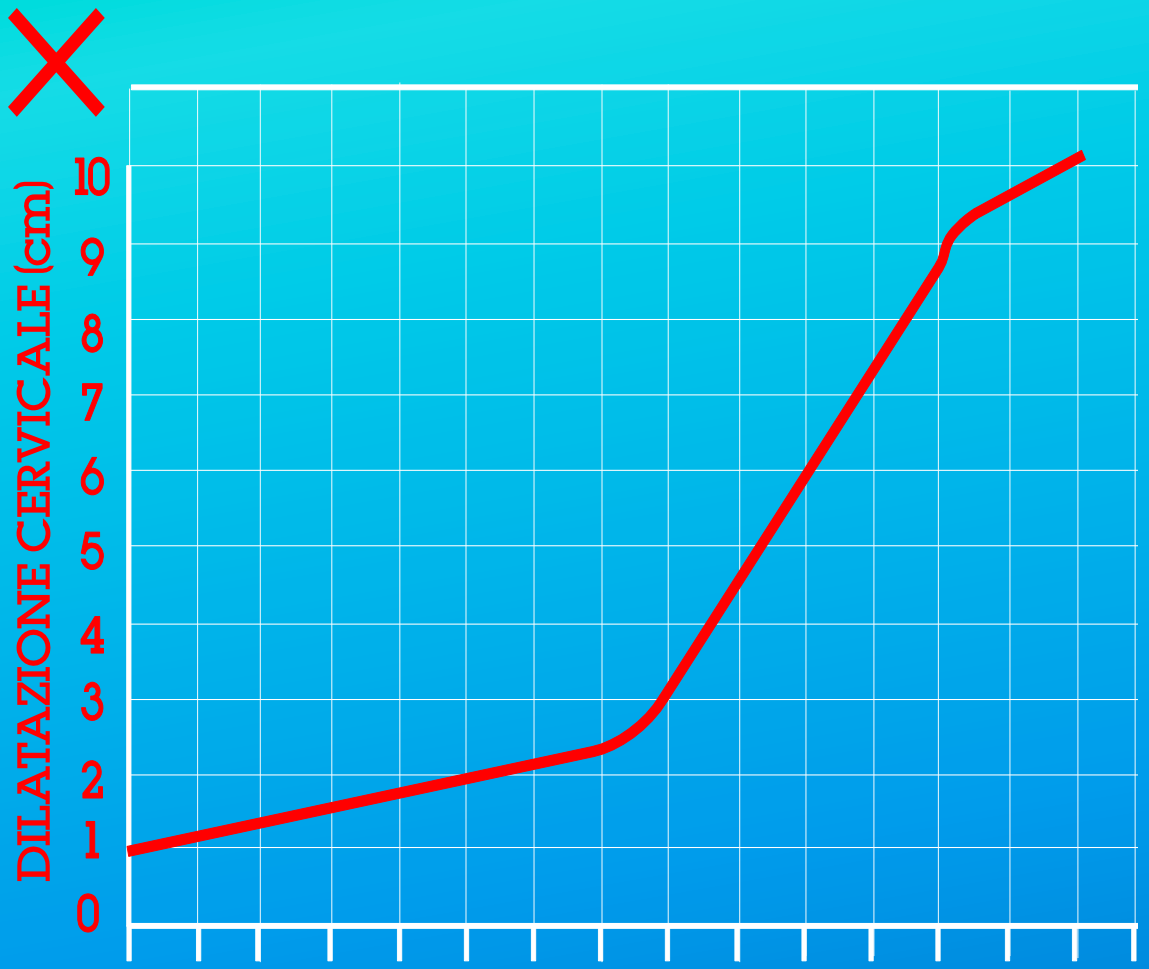
Patologia della Contrazione Uterina (Distocie dinamiche) seconda parte

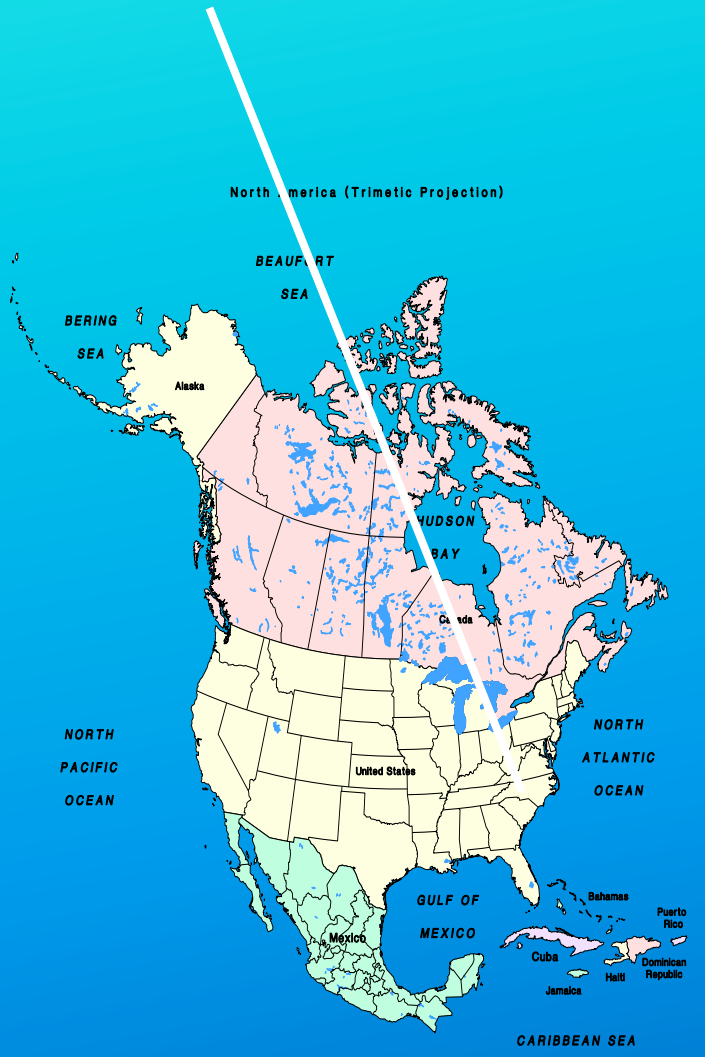
Curva cervicometrica di Friedman

A. FASE LATENTE O PRODROMI
B. FASE DI ACCELERAZIONE
C. FASE DI MASSIMA ATTIVITA’
D. FASE DI DECELERAZIONE/IMPEGNO



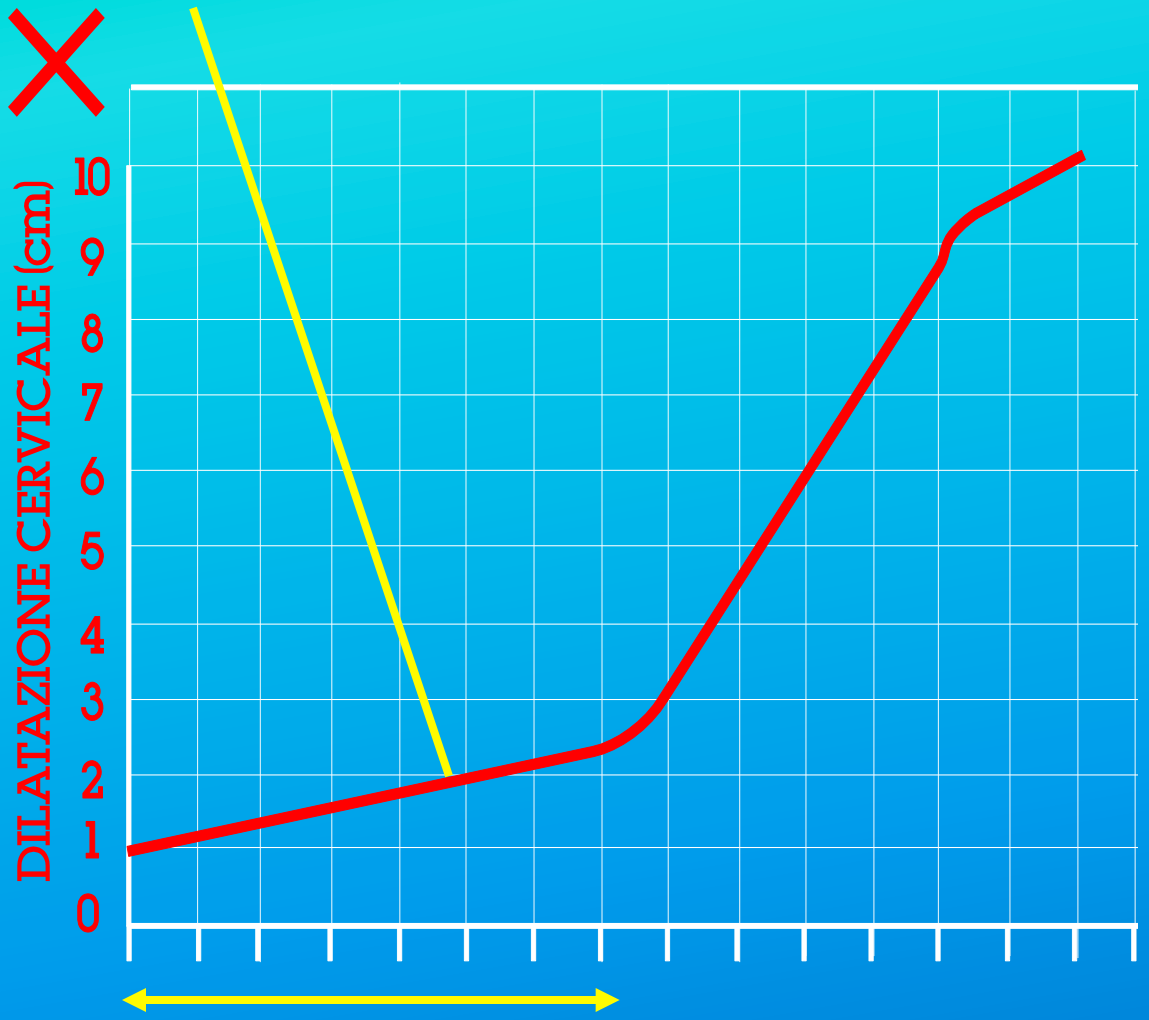
La curva cervicometrica di Friedman





La curva cervicometrica di Friedman

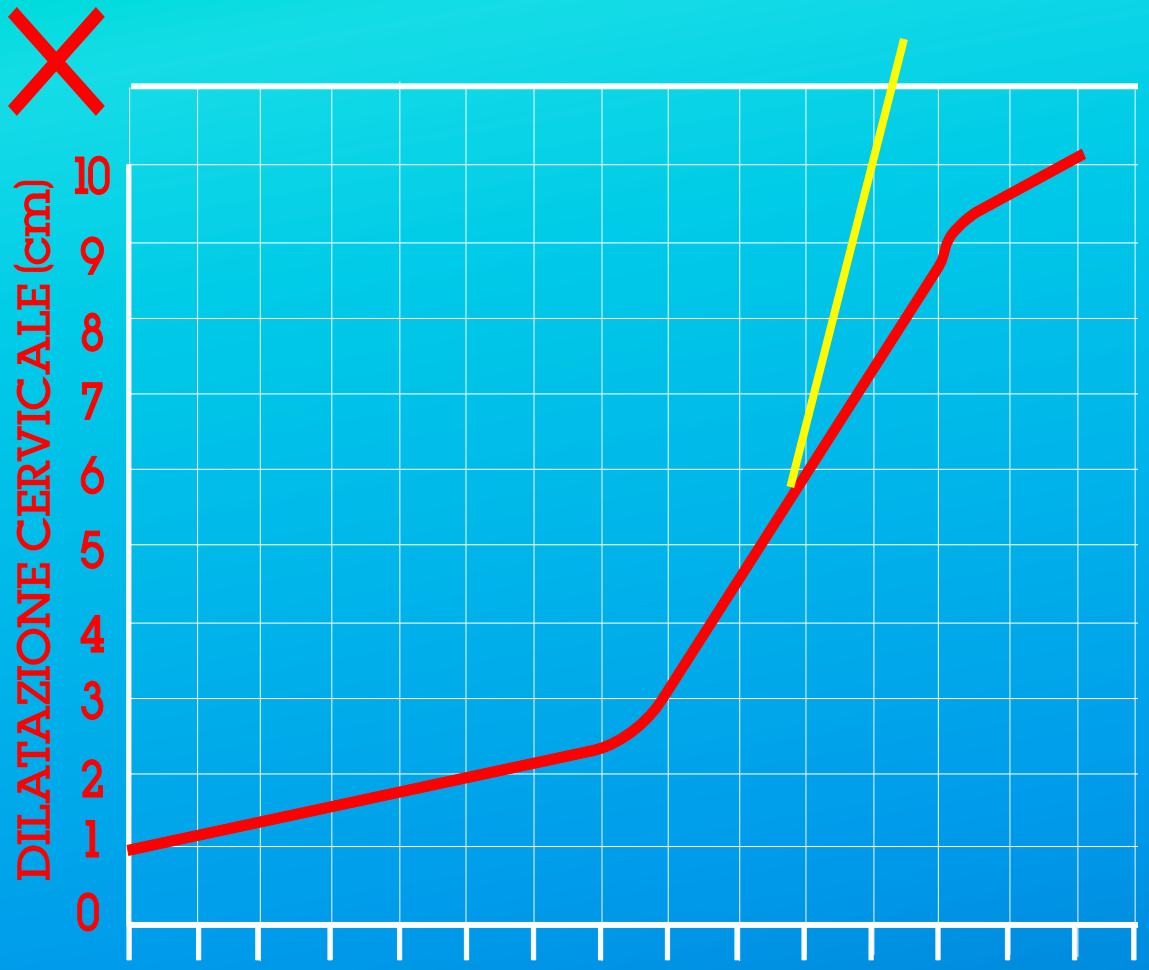
1. Fase latente



1.Fase latente
O Periodo Prodromico
Media 8 ore
< 20 ore (para 0)
Media 5 ore < 14 ore (para +)

La curva cervicometrica di Friedman

2. Fase attiva



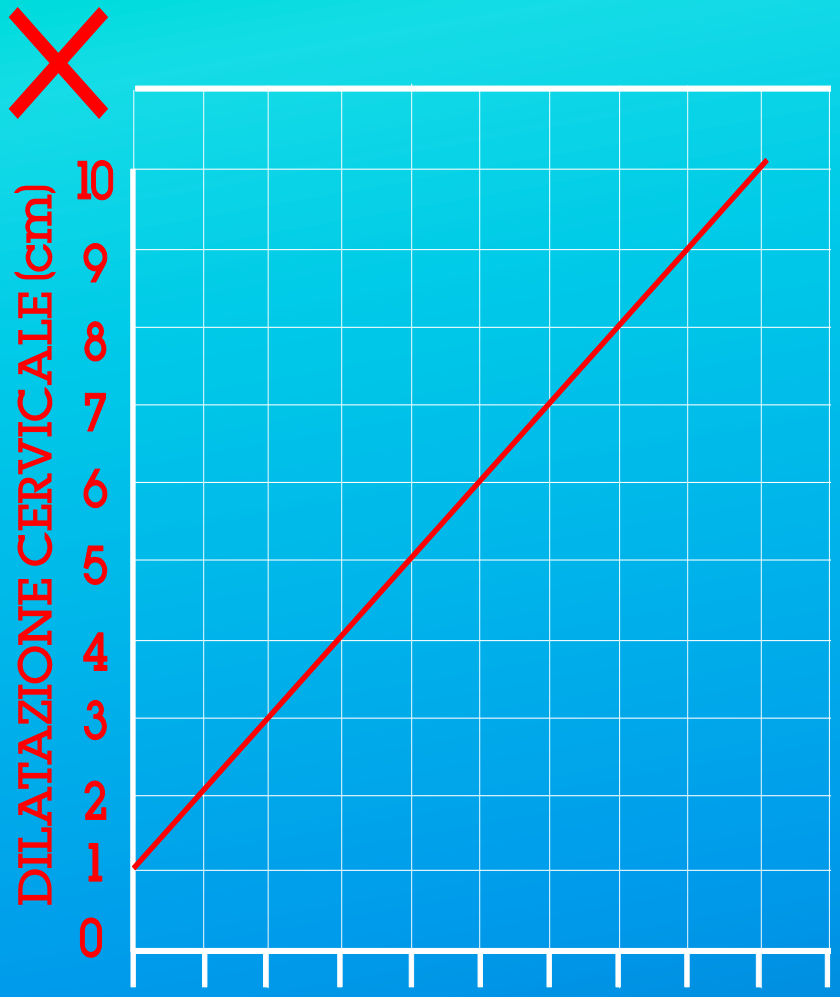
2.Fase attiva

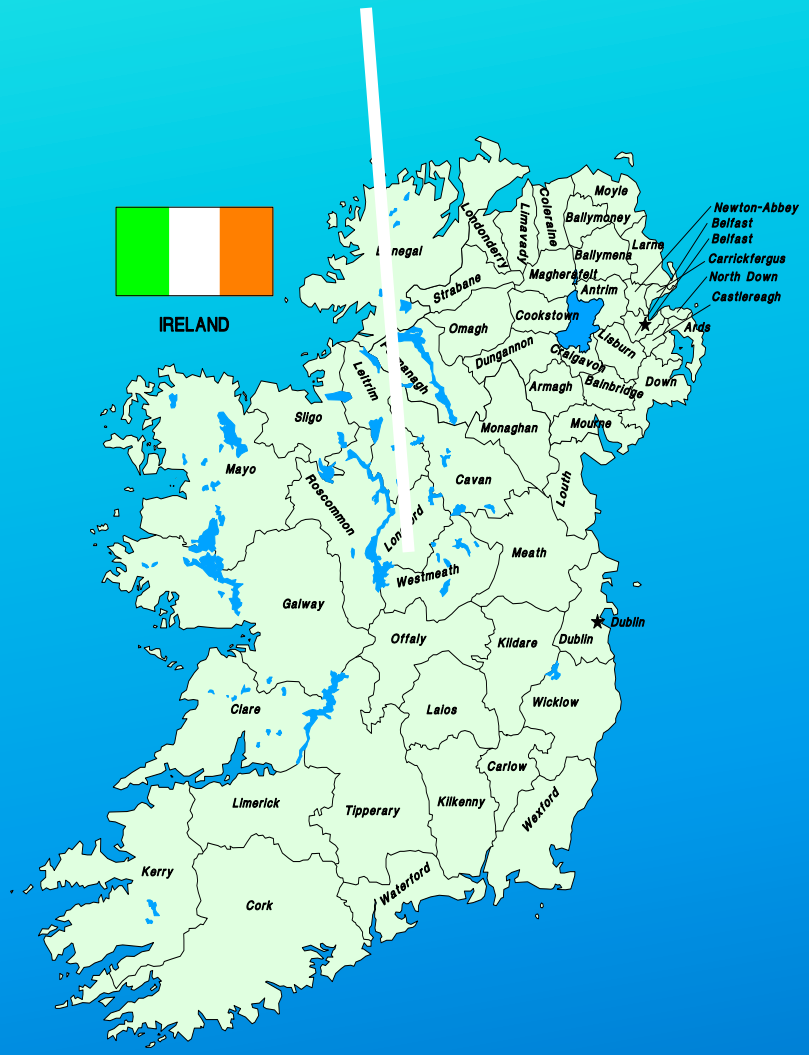
- > 1,2 cm/hr (para 0) totale 4-5 ore

- > 1,5 cm/hr (para +) totale 2 ore

La curva cervicometrica di O'Driscoll

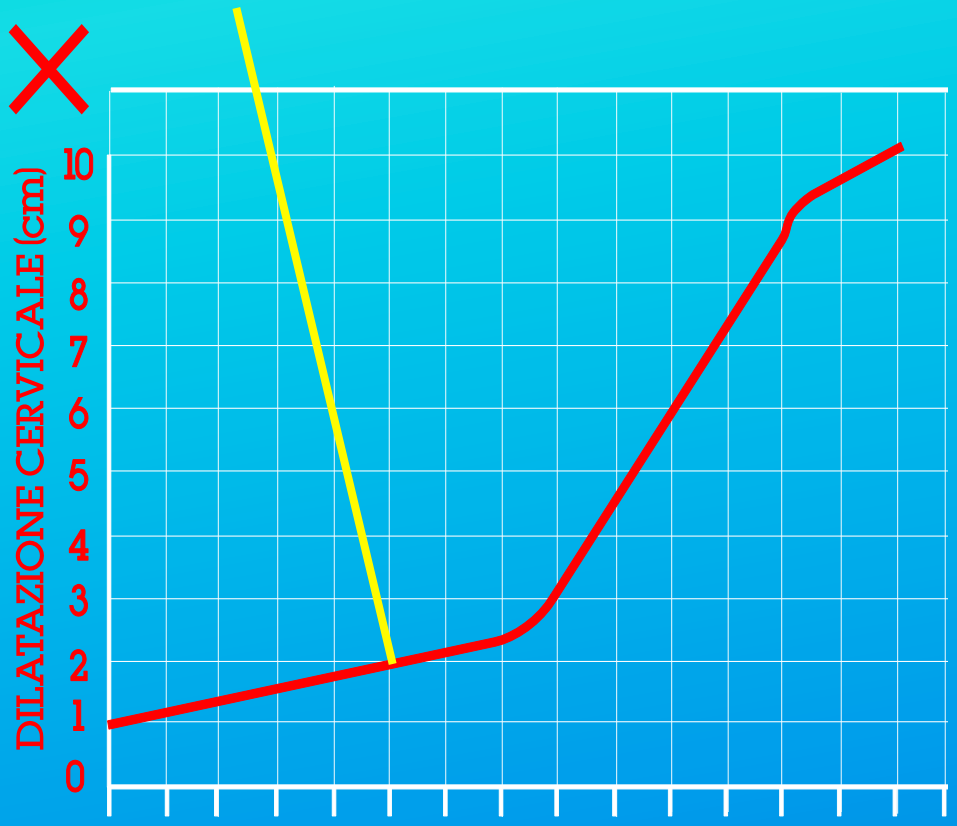
(National Maternity Hospital Dublino – House of Horne)

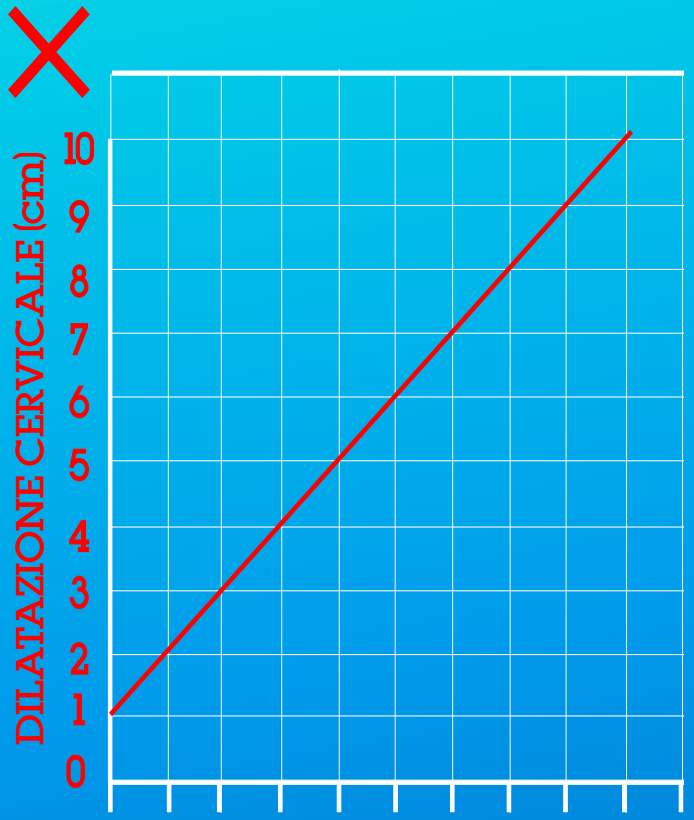




Friedman contro O'Driscoll

1. Fase latente



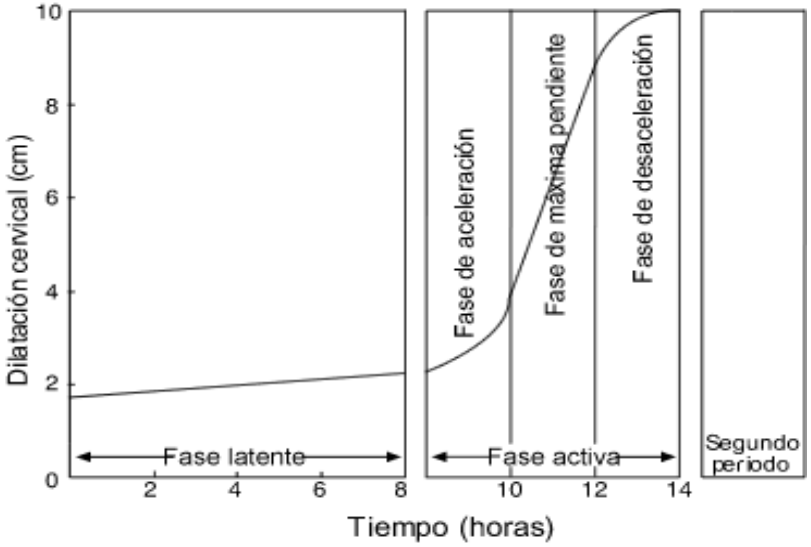


Friedman contro O'Driscoll

- La curva di Friedman è basata soltanto sulla dilatazione della cervice in presenza di contrazioni
- La curva di O'Driscoll è basata sulla diagnosi di travaglio di parto
- La diagnosi di travaglio di parto si basa su:
  - Contrazioni regolari
  - Dilatazione cervicale
  - Appianamento completo della cervice
  - "marcatura/rottura delle membrane"

Anomalie grafiche della dilatazione cervicale

- FASE LATENTE PROLUNGATA
- FASE ATTIVA RALLENTATA
- ARRESTO SECONDARIO DELLA DILATAZIONE
- FASE DI DECELERAZIONE PROLUNGATA
- PARTO PRECIPITOSO



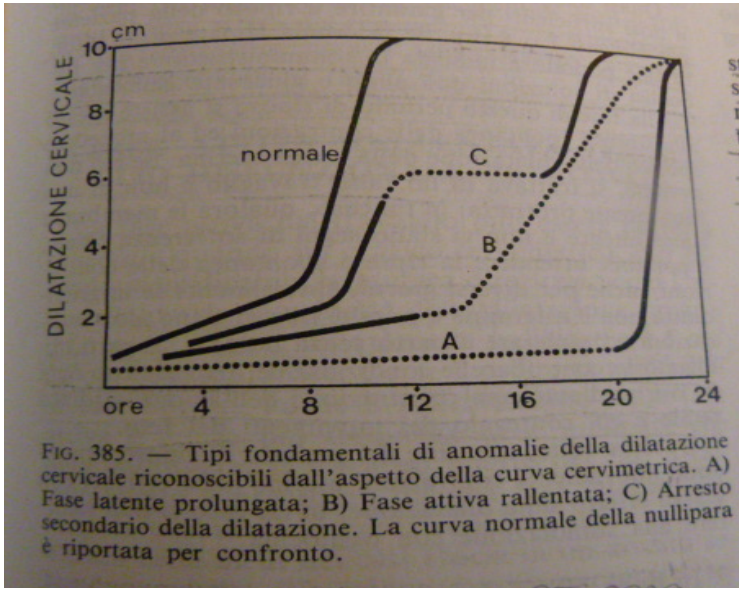


FIG. 385. — Tipi fondamentali di anomalie della dilatazione cervicale riconoscibili dall'aspetto della curva cervimetrica. A) Fase latente prolungata; B) Fase attiva rallentata; C) Arresto secondario della dilatazione. La curva normale della nullipara è riportata per confronto.

FASE LATENTE PROLUNGATA

- Difficile definire precisamente il tempo zero
- Dura più di 14 ore nella pluripara e 20 ore nella nullipara
- Sfocia sempre in una fase attiva
- Diagnosi differenziale con **FALSO TRAVAGLIO** che non progredisce e ad un certo punto le contrazioni cessano

Possibili cause:

- ????
- Sproporzione feto-pelvica

TRATTAMENTO:

Dopo l'accertamento dell'assenza di controindicazioni al parto spontaneo

ATTESA e somministrazione di sedativi per permettere alla gestante un periodo di riposo di 7-8 ore insieme alla valutazione del benessere fetale e idratazione della paziente con soluzioni polisaline e glucosate isotoniche

FASE ATTIVA RALLENTATA

- In presenza di dilatazione cervicale che progredisce con una velocità inferiore a 1,2 cm/h nella nullipara e 1,5 cm/h nella pluripara

Cause:

- Sproporzione feto-pelvica
- Presentazione anomala
- Posizioni posteriori
- Eccesso nell'uso di analgesici
- ????

Trattamento: (dopo valutazione controindicazioni al PS)

- Augmentation con Ossitocina eventualmente associata ad analgesia
- Idratazione materna + controllo benessere fetale
- Amnioressi in condizioni favorevoli

ARRESTO SECONDARIO DELLA DILATAZIONE

- Mancanza di progressione della dilatazione in due esplorazioni eseguite dalla stessa persona a distanza minima di un'ora

Cause:

- Sproporzione feto-pelvica
- Presentazione anomala
- Eccessive dosi di analgesico

Trattamento: (dopo valutazione controindicazioni al PS)

- Augmentation con Ossitocina eventualmente associata ad analgesia
- Idratazione materna + controllo benessere fetale
- Amnioressi in condizioni favorevoli

FASE DI DECELERAZIONE O IMPEGNO PROLUNGATA

- Durata superiore a 2 ore nella nullipara e 30 minuti nella pluripara

Causa:

- Ritardato impegno e ritardato inizio della progressione che permette il completamento della dilatazione
- Spinte espulsive inappropriate e precoci => edema della cervice residua
- Sproporzione feto-pelvica
- Posizioni occipito posteriori

Trattamento:

- Amnioressi
- Augmentation con Ossitocina
- Riduzione manuale della dilatazione residua se inferiore a 1 cm

(da eseguire in rari casi e con molta prudenza per evitare lacerazioni della cervice, dolore ed emorragie)

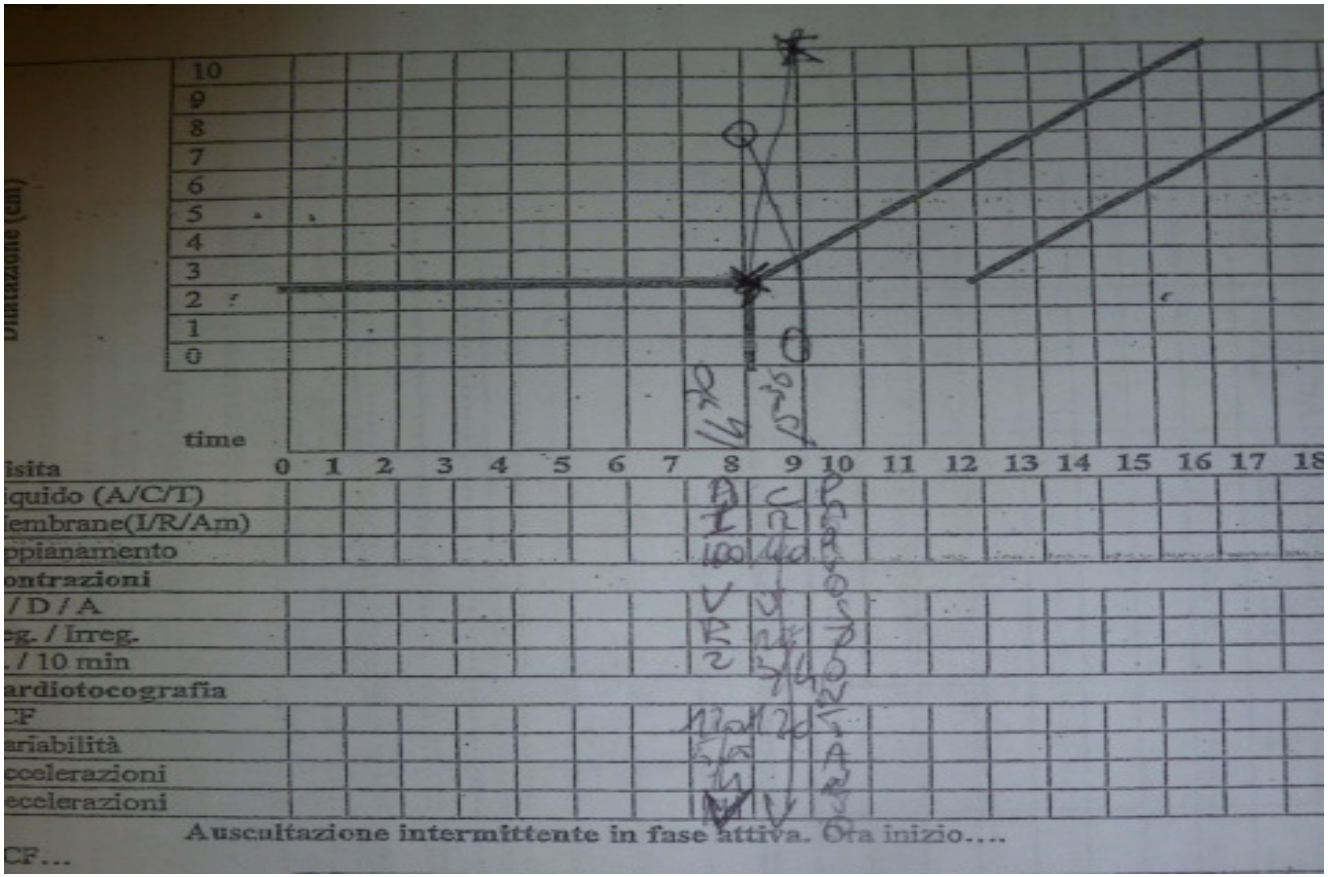
- Applicazione Ventosa Ostetrica (applicazione alta?)

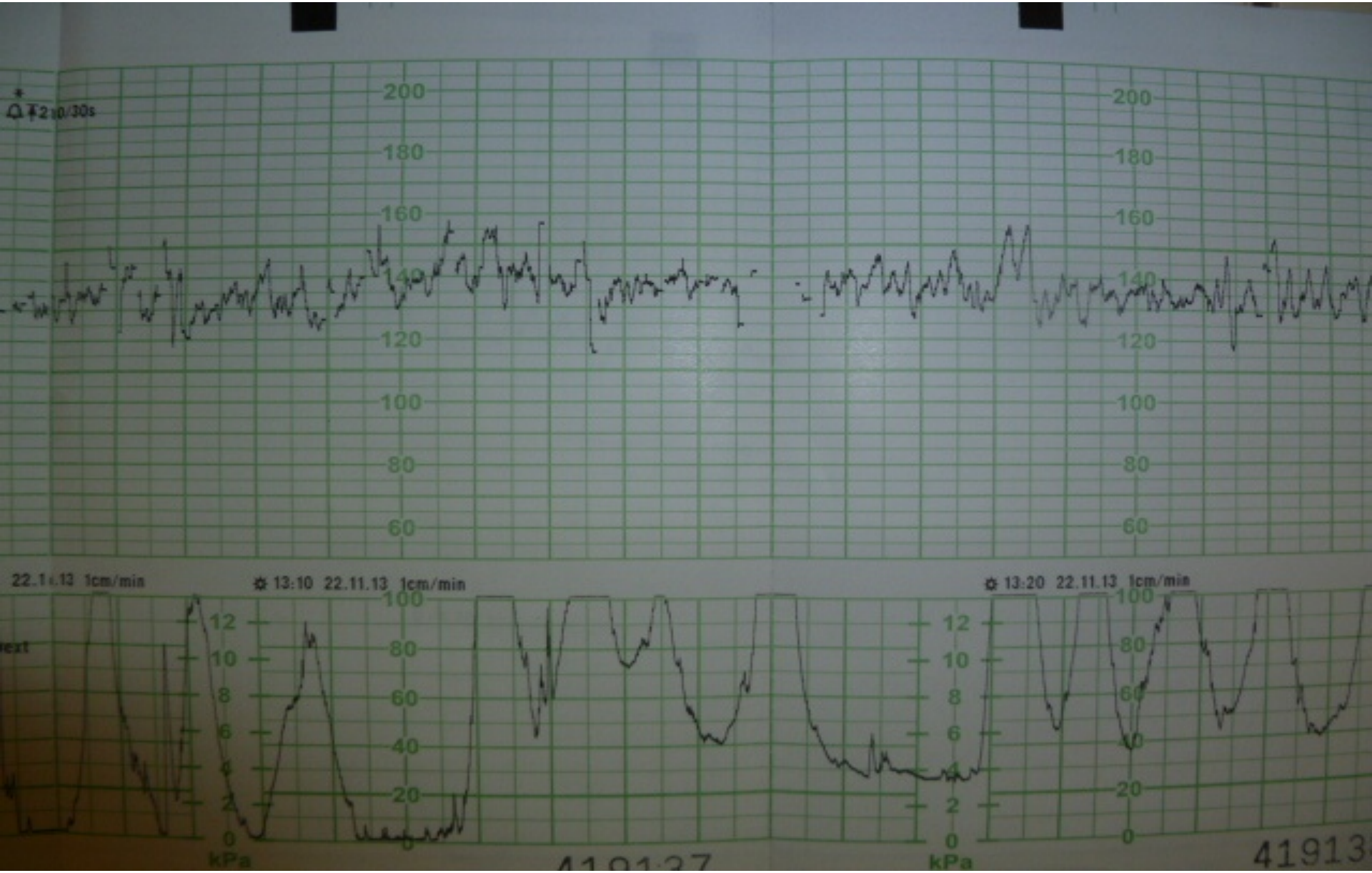
PARTO PRECIPITOSO

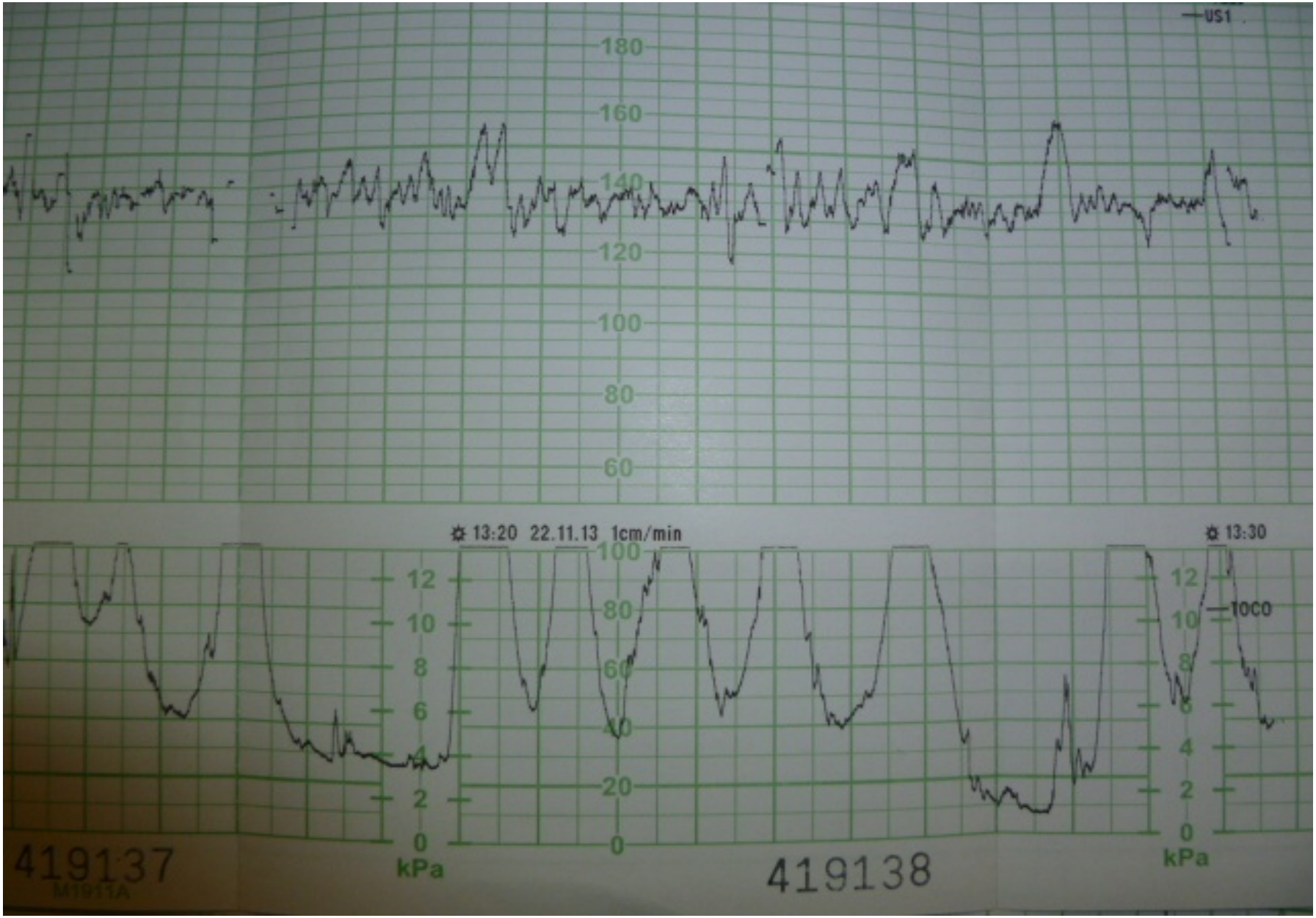
- Velocità di dilatazione superiore a 5 cm/h con accelerazione anche del secondo stadio
- Si verifica più spesso in caso di Ipercinesia (tachisistolia), feto piccolo, pluriparietà, forte azione analgesica/abuso di sostanze

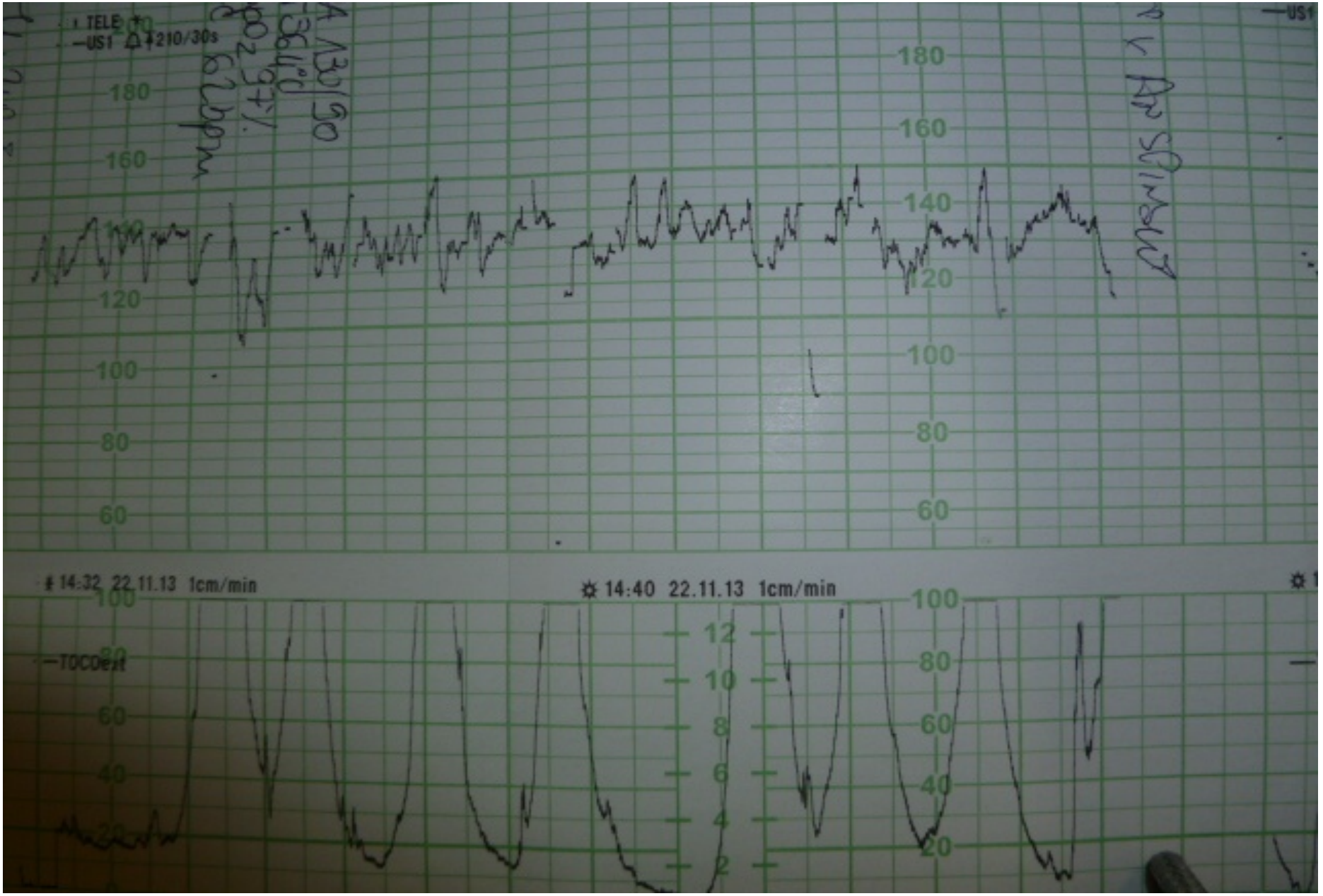
Trattamento:

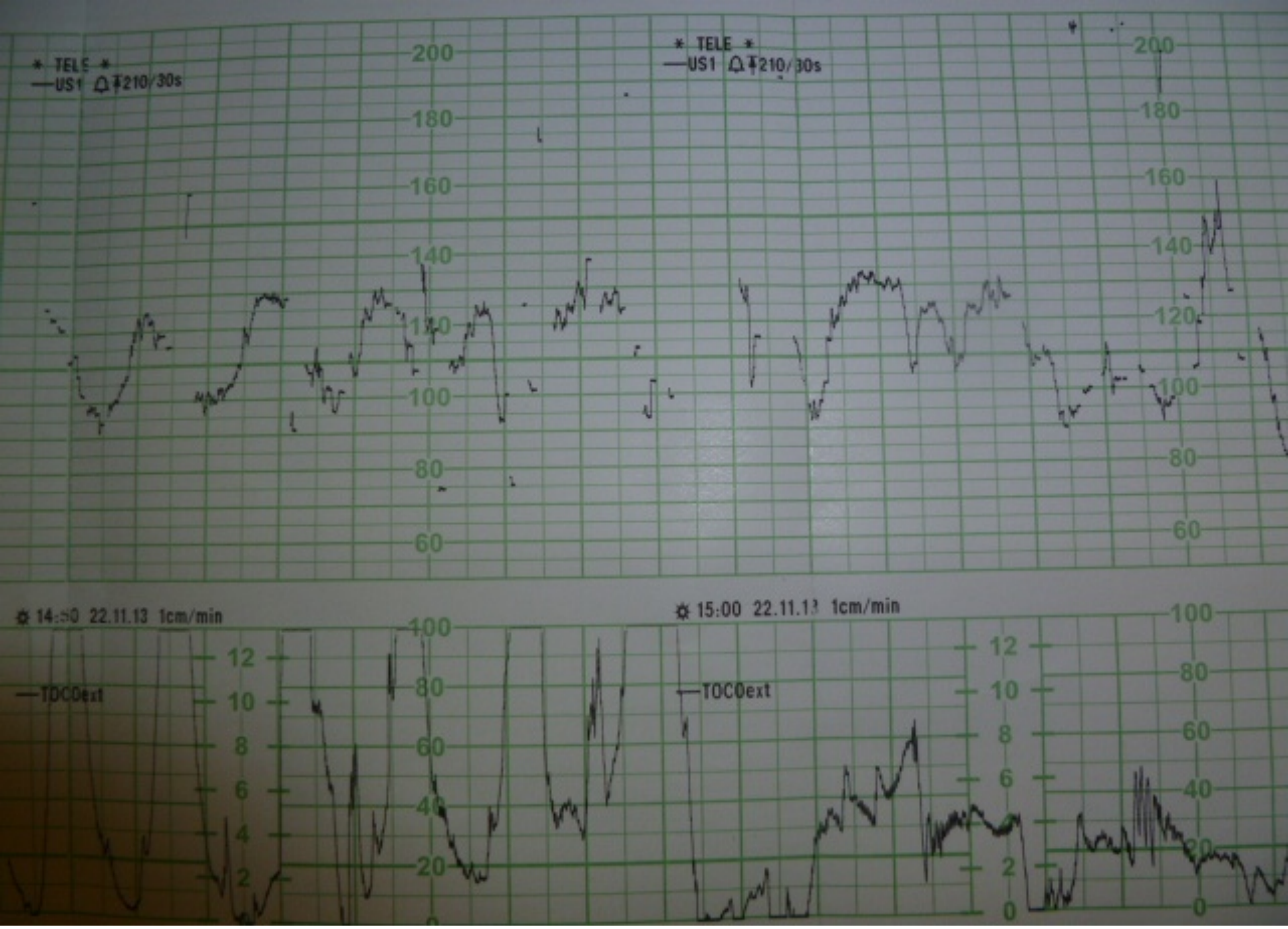
- Attenta valutazione del benessere materno- fetale
- Predisposizione ad un'assistenza immediata con supporto dell'equipe
- Attenta assistenza al perineo nel periodo espulsivo per limitare lesioni delle parti molli e favorire un disimpegno non traumatico della parte presentata

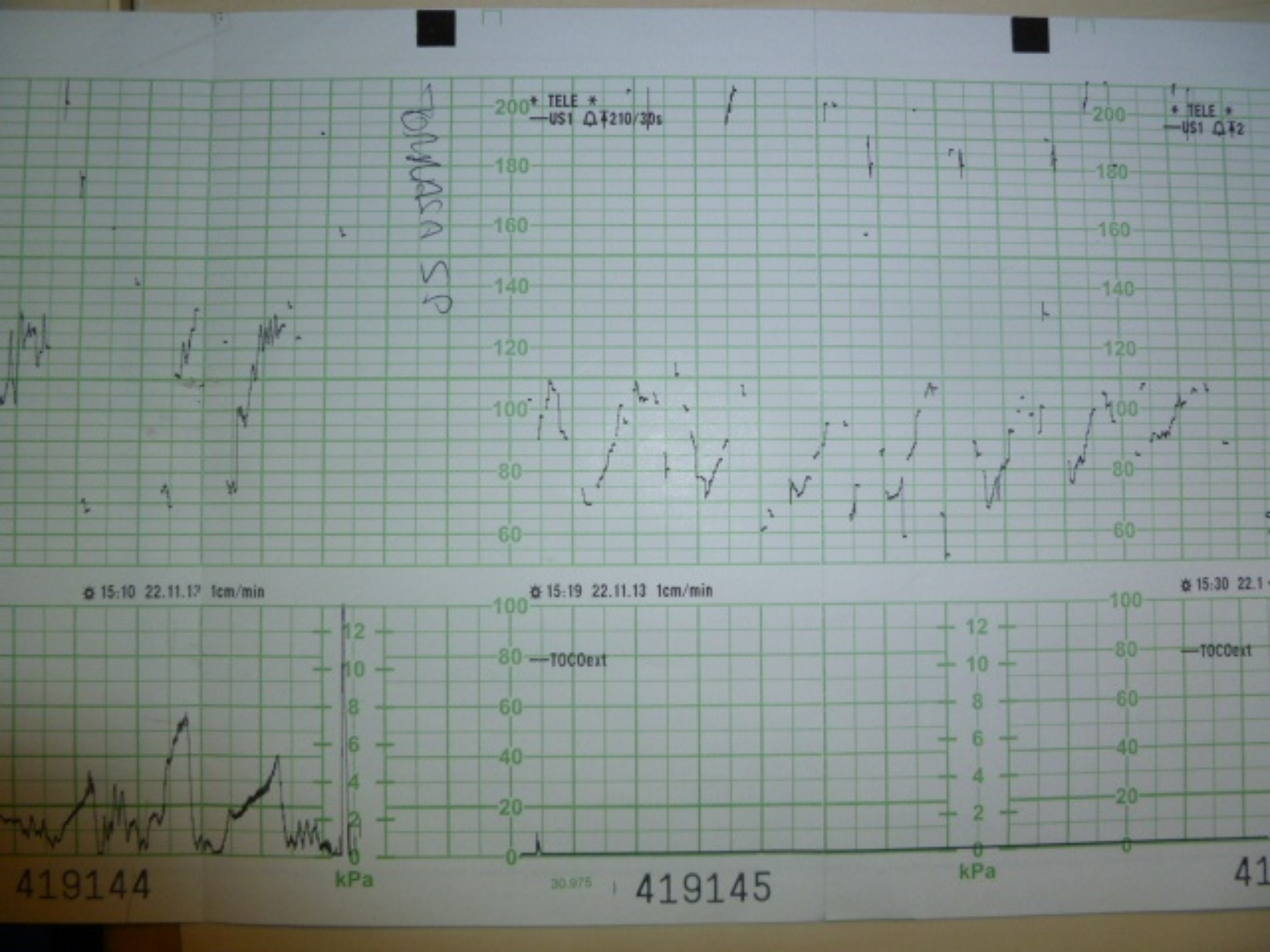

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
time
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
isita
quido (A/C/T)
embrane(I/R/Am)
ppianamento
ontrazioni
/ D / A
g. / Irreg.
/ 10 min
ardiotocografia
CF
ariabilità
celerazioni
celerazioni
Auscultazione intermittente in fase attiva. Ora inizio....
CF...


200
180
160
140
120
100
80
60
22.11.13 1cm/min
13:10 22.11.13 1cm/min
13:20 22.11.13 1cm/min
12
10
8
6
4
2
0
100
80
60
40
20
0
kPa
kPa
41913

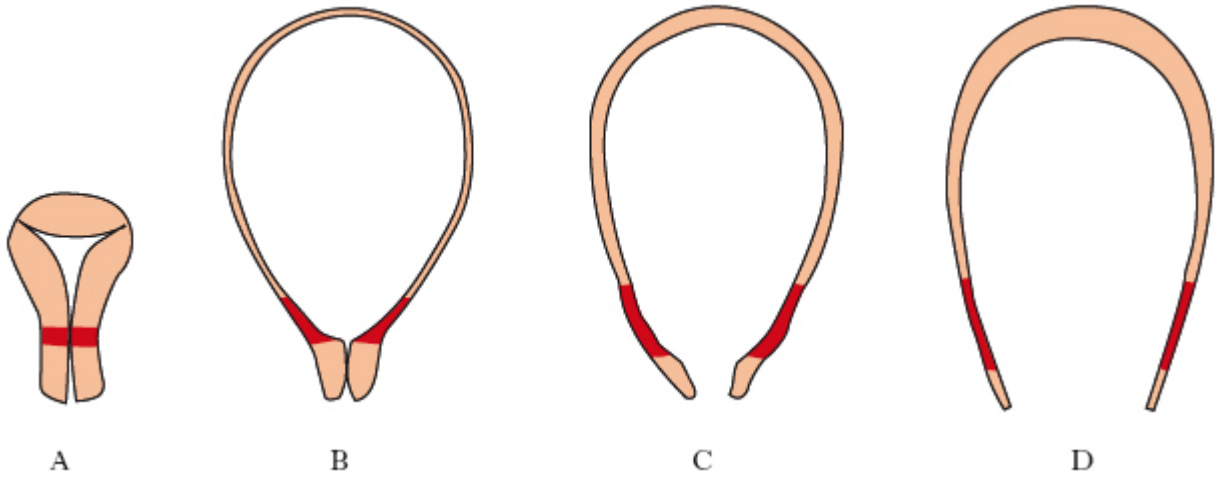

US1
180
160
140
120
100
80
60
13:20 22.11.13 1cm/min
13:30
12
10
8
6
4
2
0
100
80
60
40
20
0
TOCO
kPa
419137
M1911A
419138


TELE
US1 Δ 210/30s
180
160
140
120
100
80
60
14:32 22.11.13 1cm/min
14:40 22.11.13 1cm/min
TOCO
12
10
8
6
4
2
40
20


* TELE *
—US1 210/30s
200
180
160
140
120
100
80
60
* TELE *
—US1 210/30s
200
180
160
140
120
100
80
60
14:50 22.11.13 1cm/min
—TOCOext
12
10
8
6
4
2
100
80
60
40
20
15:00 22.11.13 1cm/min
—TOCOext
12
10
8
6
4
2
0
100
80
60
40
20
0


TOMASA SP
* TELE *
—US1 210/30s
200
180
160
140
120
100
80
60
* TELE *
—US1 42
15:10 22.11.13 1cm/min
12
10
8
6
4
2
0
kPa
419144
15:19 22.11.13 1cm/min
100
80
—TOCOext
60
40
20
0
30.975
419145
15:30 22.1
—TOCOext
kPa

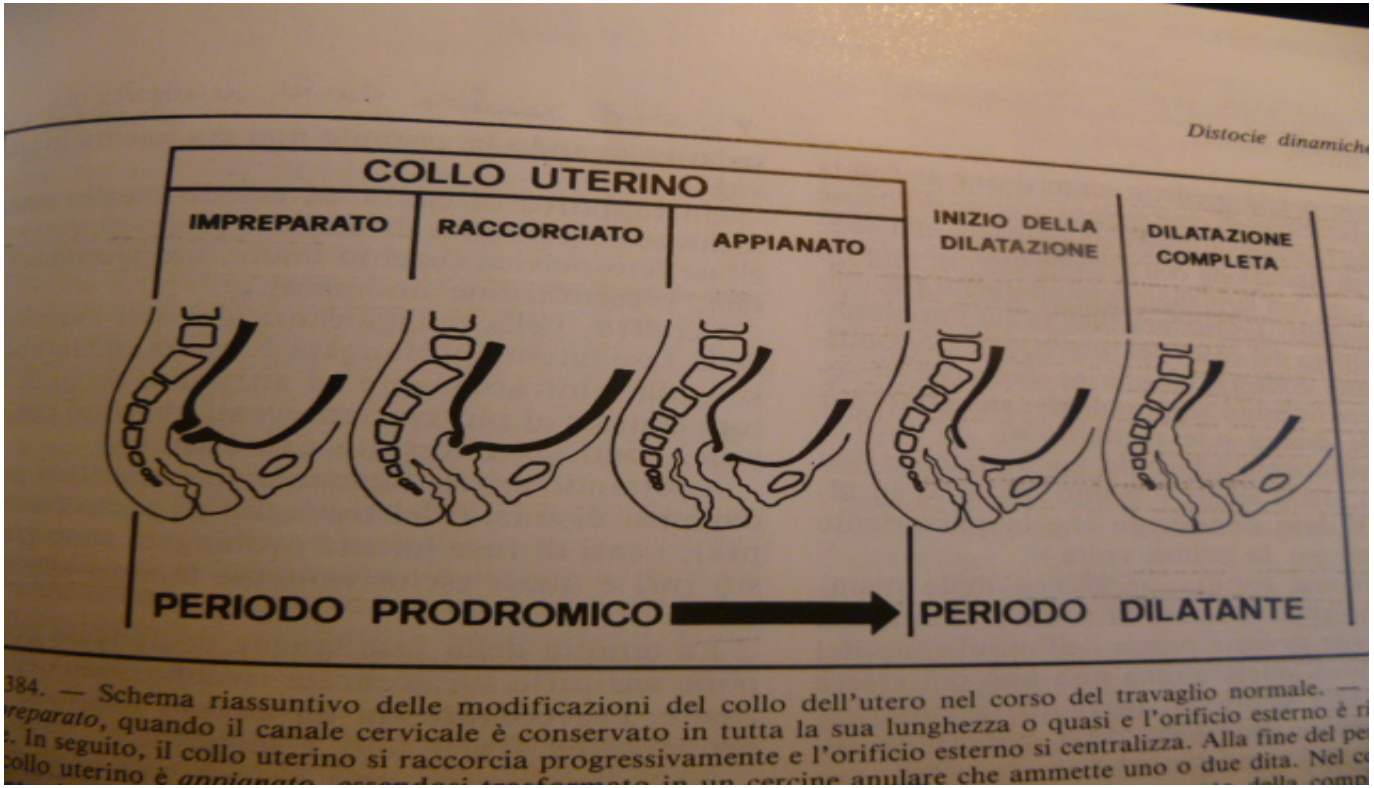
Segmento uterino inferiore



PARTO - 2. Formazione e distensione del segmento uterino inferiore (in rosso):
utero prima della gravidanza (A); gravidanza a termine (B); periodo dilatante (C); fase espulsiva (D)

L'utero si divide funzionalmente nel Segmento uterino superiore (ATTIVO) e Segmento uterino inferiore (PASSIVO) .In caso di ostacolo alla progressione le contrazioni e la retrazione del segmento superiore provocano un allungamento in senso longitudinale del segmento uterino inferiore (cercine di retrazione patologico) che può portare la rottura del segmento.

Durante la gravidanza, e soprattutto presso il termine, nella cervice le concentrazioni di collagene e di proteoglicani diminuiscono mentre aumentano il contenuto di acqua e degli enzimi ad attivita' collagenolitica (maturazione cervicale).



Spasmo uterino zonale

- Evento raro- Spasmo della muscolatura dell'utero che più spesso riguarda il cercine di Brandl (tra corpo dell'utero e segmento inferiore)
- Provoca distocia delle spalle
- La porzione a monte dello spasmo è ipertonica, quella a valle è ipotonica (forma a clessidra), si associa a forte dolore e a sofferenza fetale acuta
- Può dipendere da un uso improprio di

ossitocici

- Ha come unico trattamento il

Taglio Cesareo associato a tocolisi

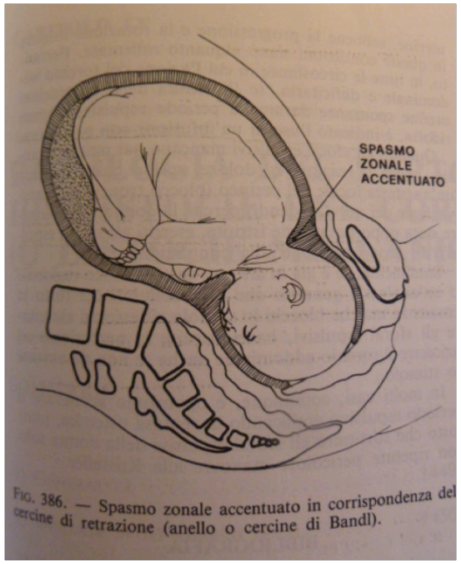


FIG. 386. — Spasmo zonale accentuato in corrispondenza del cercine di retrazione (anello o cercine di Bandl).

Tetania uterina

- Ipercinesia in cui non è presente la pausa tra le contrazioni
- E' più frequente nelle pluripare

Cause:

- Distocie meccaniche
- Uso improprio di ossitocici
- **Distacco intempestivo di placenta normalmente inserta**

ANTICIPA LA ROTTURA D'UTERO

Quando si riesce ad espletare il parto per via vaginale, aumenta notevolmente il **rischio di emorragia del secondamento e nel post partum** per atonia e esaurimento della capacità contrattile del miometrio

Sintomatologia:

- Dolore molto intenso, continuo, diffuso a tutto l'addome e alla regione lombo-sacrale, che si accentua con la palpazione dell'utero
- La cardiotocografia evidenzia uno stato di sofferenza acuta fetale

Trattamento:

- Espletamento rapido del parto per via vaginale ove possibile
- Taglio cesareo emergente
- Tocolisi

Management Ostetrico

VALUTAZIONE IN TRE TEMPI (PASSATO - PRESENTE – FUTURO)

1. ANAMNESI ACCURATA E RILEVAZIONE FATTORI DI RISCHIO GENERICI E SPECIFICI
2. OSSERVAZIONE CLINICA E ANALISI DELLA SITUAZIONE PRESENTE
3. VALUTAZIONE IN EQUIPE E MESSA IN CAMPO SCELTA ASSISTENZIALE

ANAMNESI

RILEVAZIONE DI:

- ANAMNESI STORICA FAMILIARE
- DATI ANTROPOMETRICI
- ABITUDINI ALIMENTARI + FUMO + ALCOOL + ABUSO DI SOSTANZE
- FATTORI DI RISCHIO PSICO/SOCIALE
- STORIA DI PRECEDENTI CLINICI
- PATOLOGIE A CARICO DEI DIVERSI ORGANI/APPARATI
- SALUTE RIPRODUTTIVA

- STORIA DI PRECEDENTI GRAVIDANZE (DECORSO/ESITI NEONATALI/ALLATTAMENTO)
- STORIA DELL'ATTUALE GRAVIDANZA
- Farmaci assunti- crescita fetale – patologie (diabete, ipertensione…)
- CRONOSTORIA DELLE ULTIME ORE/GIORNI
- ASPETTATIVE SULLA NASCITA

OSSERVAZIONE CLINICA E ANALISI DELLA SITUAZIONE PRESENTE

- MOTIVAZIONE DEL RICOVERO/ACCESSO IN PS
- VALUTAZIONE OSTETRICA (ATTIVITA' CONTRATTILE, DILATAZIONE E CARATTERISTICHE DELLA CERVICE UTERINA, STAZIONE E TIPO DI PARTE PRESENTATA)
- ESORDIO DEL TRAVAGLIO (SPONTANEO O INDOTTO E CON QUALE TECNICA)
- VALUTAZIONE DEL BENESSERE FETALE (CTG+ anamnesi)
- VALUTAZIONE PSICO/SOCIALE (CONDIZIONE PSICO/EMOTIVA, SUPPORTO FAMILIARE, ASPETTATIVE)
- VALUTAZIONE DEL CARICO ASSISTENZIALE SULL'EQUIPE

VALUTAZIONE IN EQUIPE E MESSA IN CAMPO SCELTA ASSISTENZIALE

- VALUTAZIONE DEL CASO CON I COMPONENTI DELL'EQUIPE (COLLEGHE OSTETRICHE, GINECOLOGO, ANESTESISTA, NEONATOLOGO)
- TRASMISSIONE DI TUTTE LE INFORMAZIONI UTILI DI CUI SI E' A CONOSCENZA
- PREPARAZIONE DI UN PLANNING ASSITENZIALE CONDIVISO TRA OPERATORI E PAZIENTE
- DIVULGAZIONE DEL PLANNING AI COLLEGHI INTERESSATI E AL PERSONALE DI SUPPORTO (+ parenti)
- MESSA IN CAMPO PRATICA ASSISTENZIALE

NELLA PRATICA COSA FARE? IN CHE ORDINE ? PER FORNIRE UN ASSISTENZA VALIDA ED EFFICACE?

Ostetrica:

Sapere

Saper Fare

Saper Essere

Sostegno emotivo

E' stato dimostrato che il sostegno emotivo fornito alla donna in travaglio si associa ad una riduzione della percentuale di tagli cesarei e dell'uso della analgesia. Una revisione sistematica[2] di 15 studi clinici controllati randomizzati (RCT), che include 12.791 donne, ha rilevato fra le donne che hanno ricevuto un sostegno emotivo continuo in travaglio una minore probabilità di:

- analgesia/anestesia regionale
- parto vaginale operativo
- parto cesareo
- insoddisfazione in relazione alla esperienza del parto.

Il sostegno emotivo continuo in travaglio non sembra invece associarsi a riduzione di:

- utilizzo di ossitocina in travaglio
- numero di neonati con basso punteggio di Apgar a cinque minuti
- frequenza di ricovero del neonato in unità intensiva neonatale
- durata significativa del travaglio.

Ia
IV

Il rapporto *uno a uno* tra donna ed ostetrica dovrebbe essere un livello di assistenza al quale una unità di travaglio-parto dovrebbe aspirare.
L'assistenza *one-to-one* è stata adottata in Inghilterra nel 1993 come parte di un programma di riorganizzazione dei servizi di maternità[6].
Una ricerca[7] ha comparato gli esiti clinici dell'assistenza *one-to-one* all'assistenza convenzionale, in cui le ostetriche sono alternativamente o del territorio o dell'ospedale e le donne vengono assistite da professionisti diversi.
L'esperienza *one-to-one* dimostra che, con questa pratica, si realizza un alto grado di continuità dell'assistenza. Le ostetriche coinvolte esprimono una grande soddisfazione lavorativa poiché questo modello accresce la responsabilità, l'autonomia professionale e l'opportunità di sviluppare relazioni significative con le donne che assistono.

Una descrizione e valutazione del processo di implementazione dell'assistenza *one-to-one* in quattro ospedali della regione canadese di Ontario è riportata in un rapporto[8] pubblicato in giugno 2000.

La valutazione del benessere fetale è solo uno degli aspetti dell'assistenza intrapartum. Costituisce un momento fondamentale, nel quale si dovrebbero sempre tenere in considerazione preferenze e priorità della madre alla luce dei potenziali fattori di rischio per la madre e per il feto. Il fornire informazioni adeguate in simili circostanze è essenziale per permettere ad ogni donna di prendere le decisioni che la riguardano.

Consenso informato

In prima istanza, è fondamentale che qualsiasi decisione in relazione all'assistenza di ogni donna in travaglio venga discussa in maniera aperta ed informata, in modo che la decisione raggiunta rifletta le preferenze e le priorità della madre.
In un editoriale[9] emerge come l'opzione che le donne talvolta esprimono per il parto cesareo non possa, sulla base delle prove di efficacia disponibili, essere considerata il risultato di una autentica scelta informata.
La scelta informata è fondamentale per una buona qualità dell'assistenza. Spesso le donne ricevono una informazione incompleta, esprimono le loro "preferenze" mentre sono in preda allo stress e al dolore e la distanza sociale fra paziente e professionista riduce il loro potere decisionale.

C

Alla donna dovrebbero essere fornite informazioni basate su prove di efficacia in grado di renderla capace di prendere decisioni sul metodo di assistenza. Le scelte della donna dovrebbero essere considerate come parte integrante nel processo decisionale.

C

Il servizio dovrebbe garantire un'identica modalità di comunicazione tra gli operatori, ed una stessa terminologia dovrebbe essere utilizzata per decretare casi di urgenza o stati di preoccupazione riguardanti il benessere fetale.

MONITORAGGIO DEL BENESSERE FETALE

Fattori di rischio che rappresentano una indicazione al monitoraggio continuo del benessere fetale in travaglio di parto

FATTORI ANTENATALI		FATTORI INTRAPARTUM
materni	**fetali**	
• Ipertensione/pre-eclampsia • Diabete • Emorragia ante-partum • Altre malattie materne che possano influenzare negativamente gli scambi placentari • Pregresso taglio cesareo o altra isterotomia • Induzione del travaglio (ossitocina) • Colestasi	• Prematurità • Gravidanza post-termine ($42^{sett}+0g$) • Oligoidramnios* • Rottura prolungata delle membrane ≥24 ore • Alterata velocimetria arteria ombelicale* • Feto piccolo - restrizione della crescita* - piccolo costituzionale* • Isoimmunizzazione • Gravidanza multipla • Presentazione podalica**	• Sanguinamento significativo in travaglio • Iperpiressia in travaglio • Analgesia epidurale • Ipertono uterino • Liquido amniotico tinto di meconio e/o maleodorante • BCF sospetto all'auscultazione • Parto pilotato con ossitocina (*augmentation*)

*Già noto dalle indagini prenatali

**La prestazione podalica dovrebbe rappresentare una indicazione al taglio cesareo elettivo[5](•)

Tenere in considerazione le preferenze e priorità della madre

Valutazione al ricovero/esordio travaglio

E' presente qualcuno dei seguenti fattori di rischio?

- Problemi materni

Ipertensione - Pre-eclampsia
Diabete
Emorragia ante-partum
Altre malattie materne che possano influenzare negativamente gli scambi placentari
Pregresso taglio cesareo
Induzione del travaglio (ossitocina)
Colestasi

- Problemi fetali

Prematurità
Gravidanza post-termine (42 sett + 0 gg)
Oligoidramnios
Rottura prolungata delle membrane (>24 ore)
Alterata velocimetria arteria ombelicale
Feto piccolo
- restrizione della crescita
- piccolo costituzionale

Isoimmunizzazione
Gravidanza multipla
Presentazione podalica (vedi linee guida)

NO → **auscultazione intermittente**
ogni 15' nel primo stadio
ogni 5' nel secondo stadio
per un minuto dopo una contrazione

↓

se alterato BCF all'auscultazione

linea di base ≤110bpm o ≥160bpm
qualsiasi decelerazione

↓

SI → **monitoraggio cardiotocografico continuo**

Fattori di rischio intrapartum

NO / SI

Sanguinamento significativo in travaglio
Iperpiressia in travaglio
Analgesia epidurale
Ipertono uterino
Liquido tinto di meconio
BCF sospetto all'auscultazione
Parto pilotato con ossitocina *(augmentation)*

Classificazione Cardiotocografia

NORMALE
un CTG in cui tutti e quattro i parametri rientrano nella categoria *rassicurante*

SOSPETTO
un CTG in cui un parametro rientra in una delle categorie *non-rassicuranti* e gli altri sono normali

PATOLOGICO
un CTG in cui due o più parametri rientrano nella categoria *non-rassicurante* o uno o più nella categoria *anormale*

Criteri classificazione cardiotocografica del battito cardiaco fetale

	Linea di base (bpm)	Variabilità (bpm)	Decelerazioni	Accelerazioni
RASSICURANTE	110-160	≥5	Nessuna	Presenti
NON RASSICURANTE	100-109 161-180	<5 per ≥40 min. ma <90 min.	Decelerazioni precoci Decelerazioni variabili Decelerazione singola prolungata	L'assenza di accelerazioni con un tracciato comunque normale ha un significato incerto
ANORMALE	<100 >180 pattern sinusoidale per >10 minuti	<5 per ≥90 min.	Decelerazioni variabili atipiche Decelerazioni tardive Decelerazioni prolungate ripetute	

Questo algoritmo dovrebbe essere interpretato sulla base di quanto descritto nella linea guida

Assicurarsi che la madre sia informata su eventuali problemi e venga coinvolta nel management

Tracciato cardiotocografico sospetto

Assicurarsi che la qualità della registrazione, sia del BCF che della attività contrattile, sia adeguata

Se la registrazione è adeguata valutare

Se il tracciato permane sospetto continuare ad osservare nell'eventualità di altre caratteristiche sospette del BCF e considerare altri fattori clinici

Qualità inadeguata del CTG

- Scarso contatto del trasduttore esterno?
- Trasduttore cuoio capelluto fetale non funzionante o staccato

→
- Controllare il polso materno
- Controllare la posizione del trasduttore
- Considerare l'applicazione di elettrodo sul cuoio capelluto fetale

Ipercontrattilità uterina

- E' in corso infusione di ossitocina?
- Sono state somministrate prostaglandine per via vaginale?

→
- Interrompere infusione di ossitocina
- Considerare tocolisi

Tachicardia materna/iperpiressia

- Infezione materna?
- Infusione di tocolitici?
- Deidratazione?
- Sono state somministrate prostaglandine per via vaginale?

→
- Se la temperatura corporea >38°C considerare esami e trattamento
- Se polso materno ≥140bpm ridurre infusione di tocolitici
- Controllare la pressione arteriosa, somministrare 500 ml di cristalloidi (se appropriato)

Altri fattori materni

- Posizione materna?
- Ipotensione?
- Recente visita vaginale?
- Recente episodio di vomito o episodio vagale?
- Analgesia epidurale?

→
- Assicurarsi che la madre non si trovi in posizione supina
- Incoraggiare la madre ad assumere la posizione sul fianco sinistro
- Controllare la pressione arteriosa, somministrare 500 ml di cristalloidi (se appropriato)

Tracciato cardiotocografico patologico

→
- Incoraggiare la madre ad assumere la posizione sul fianco sinistro
- Controllare la pressione arteriosa, somministrare 500 ml di cristalloidi (se appropriato)

→ **Espletamento spedito del parto** →

Chiamare l'anestesista ed il pediatra

L'urgenza del parto dovrebbe tenere in considerazione la gravità della anomalia del CTG e fattori materni rilevanti

Dopo il parto, prelevare due campioni di sangue ombelicale e calcolare il punteggio Apgar a 1-5 minuti e riportare tutti i risultati nella cartella della madre

INDUZIONE E ATTIVITA' CONTRATTILE PATOLOGICA: le linee guida…

TRAVAGLIO INDOTTO E PILOTATO

Nell'induzione del travaglio con prostaglandine (Pg) esiste una incidenza di 1-5% di ipercontrattilità uterina associata o meno ad alterazioni della FCF (indipendentemente dalle diverse modalità di somministrazione del farmaco)[33,34].

Il benessere fetale deve essere controllato prima della somministrazione delle Pg e quindi alla comparsa di una attività contrattile avvertita dalla paziente; nella fase attiva del travaglio, in assenza di fattori di rischio, inizialmente il benessere fetale deve essere valutato con monitoraggio continuo, poi, in presenza di un tracciato rassicurante, si può continuare come per la gravidanza a basso rischio[33,34]. *IV*

Quando per l'induzione o l'aumento del travaglio viene impiegata l'ossitocina, deve essere usato il monitoraggio continuo per il rischio di ipercontrattilità[33,34]. *Ib* *III*

IPERTONO UTERINO

Ogni contrazione uterina causa una periodica fase di relativa ipossia fetale che raggiunge il suo massimo alla fine della contrazione stessa, per poi regredire allorquando quest'ultima è scomparsa[35]. In caso di ipertono uterino può venire a mancare la possibilità di un recupero della normale ossigenazione fetale con possibile esito in una condizione di ipossia ed acidosi. A tale riguardo sono stati pubblicati studi che evidenziano il rapporto tra ipercontrattilità uterina (spontanea e iatrogena) ed alterazioni del BCF[36-38], ed il trattamento farmacologico della stessa ipercontrattilità con conseguente miglioramento del BCF e dell'equilibrio acido-base del sangue fetale[36,37,38,39]. *Ib* *IIb*

Un ipertono uterino rappresenta pure una condizione di rischio per un distacco di placenta o una rottura dell'utero. L'uso del monitoraggio elettronico della FCF può consentire la diagnosi più precoce e tempestiva di queste complicazioni materne e fetali.

Posizione materna

Nei casi in cui il tracciato cardiotocografico rientri nella categoria *sospetto* (2.8.3) può essere utile mettere in atto una o più misure conservative. Queste misure sono dettate dalla necessità di migliorare l'ossigenazione del feto: le modalità di utilizzo, il razionale fisiopatologico, gli studi e i livelli di evidenza degli stessi, sono descritti in questo capitolo.

8.1 Posizione materna

Un cambio di posizione materna è stato proposto per ridurre il distress fetale o per modificare un tracciato CTG sospetto. La posizione materna in decubito laterale sinistro riduce la compressione cavale; in una revisione sistematica[1] è stato dimostrato che, nel secondo stadio del travaglio, la posizione laterale e quella eretta riducono l'incidenza di tracciati CTG anomali (RR 0.28, 95% CI 0.08-0.98) se confrontate con la posizione supina o litotomica.

la

Idratazione

8.4 Idratazione materna

Uno studio retrospettivo osservazionale[12] ha preso in considerazione il parametro chetonuria materna (in gravidanze protratte) come indice di disidratazione. Nelle pazienti che presentavano chetonuria, circa il 10% del campione, lo studio ha evidenziato la presenza di oligoidramnios, CTG non reattivo e CTG con decelerazioni in percentuale significativamente superiore ai controlli. *IIa*

Saranno necessari studi mirati per valutare se la correzione della chetonuria e della disidratazione possa portare dei benefici a queste gravidanze.

La LG della SOGC[11] include la idratazione materna tra le metodiche da utilizzare per migliorare un tracciato CTG anomalo.

Somministrazione ossigeno

8.5 Somministrazione di ossigeno alla madre

Nonostante la vasta diffusione di questa pratica, il nostro gruppo non è stato in grado di trovare alcun trial clinico randomizzato che prenda in esame il ruolo della somministrazione di ossigeno alla madre per il trattamento del distress fetale in travaglio.

Riduzione dell'attività uterina

8.2 Riduzione o abolizione dell'attività contrattile uterina

L'impiego di tocolitici per il trattamento del distress fetale si basa sulla teoria che il rilasciamento dell'utero possa migliorare il flusso utero placentare e, di conseguenza, l'ossigenazione del feto. Questi benefici devono essere valutati in rapporto ai possibili effetti collaterali dei tocolitici sulla madre.

L'ipercontrattilità uterina indotta dall'ossitocina può produrre quadri CTG anomali. L'interruzione dell'infusione di ossitocina in presenza di queste anomalie consente all'utero di rilassarsi[2]. Se l'anomalia del tracciato CTG è indotta dalla ipercontrattilità, la riduzione della stessa porterà ad un miglioramento del tracciato. Idealmente, quando il travaglio viene supportato con l'infusione di ossitocina, l'attività contrattile dell'utero dovrebbe essere contenuta entro un limite massimo di 3-4 contrazioni ogni 10 minuti[3]. *IIb*

Gli autori della revisione[4] hanno concluso che l'impiego di tocolitici può essere un utile trattamento in caso di distress fetale, per ridurre lo stress fetale in attesa della preparazione di un TC d'emergenza, mentre, in base agli studi attuali, non è valutabile se possa essere ridotto l'interventismo ostetrico. *Ia*

IN CASO DI IPOCINESIA..

- VALUTAZIONE DEL BENESSERE FETALE
- ASSISTENZA PSICO/EMOTIVA E SOSTEGNO ALLA PAZIENTE
- IDRATAZIONE PER OS IN CASO DI GRAVIDANZA A BASSO RISCHIO E DOPO VALUTAZIONE MEDICA
- IDRATAZIONE EV
- VAUTAZIONE DEL CASO IN EQUIPE E CON LA PAZIENTE (ANALGESIA, AUGMENTATION AMNIORESSI)

IN CASO DI IPERCINESIA

- VALUTAZIONE DEL BENESSERE FETALE
- ALLERTA EQUIPE E PREPARAZIONE ASSITENZA
- POSIZIONAMENTO PAZIENTE IN DECUBITO LATERALE SINISTRO
- POSIZIONAMENTO CVP IN VENA PERIFERICA DI CALIBRO ADEGUATO PER IDRATAZIONE EV ED EVENTUALE TOCOLISI/TC
- ASSISTENZA PSICO/EMOTIVA E SOSTEGNO ALLA PAZIENTE
- VAUTAZIONE OSTETRICA IN EQUIPE E PIANIFICAZIONE CON LA PAZIENTE (ANALGESIA, TAGLIO CESAREO)