STUDIARE IL NATO MORTO: DALLA DIAGNOSI AL SOSTEGNO ALLA FAMIGLIA

Bologna – 22/06/2005

LA GESTIONE CLINICA DEL PARTO IN CASO DI DECESSO FETALE

Dati anamnestici rilevanti. Ruolo degli accertamenti prima dell'espulsione del feto. La scelta delle modalità del parto

Fabio Facchinetti
Immacolata Blasi, Paolo Venturini, Cristina Pizzi

PATOLOGIA MATERNA E MEF

CONDIZIONE	RISCHIO STIMATO DI MEF
TUTTE LE GRAVIDANZE	6-7/1000
IPERTENSIONE CRONICA	5-25/1000
PREECLAMPSIA	52/1000
PE MODERATA	9/1000
PE SEVERA	21/1000
ECLAMPSIA	18-48/1000
HELLP SYNDROME	51/1000
DIABETE GESTAZIONALE	5-10/1000
DIABETE TIPO 1	6-10/1000
DIABETE TIPO 2	35/1000

Seminars in Perinatology 2002, 26:42-50. Dati USA

PATOLOGIA MATERNA ASSOCIATA ALLA MEF

CONDIZIONE	RISCHIO STIMATO DI MEF
OBESITA'	15-20/1000
LES	40-150/1000
INSUFF RENALE MODERATA	15/1000
INSUFF RENALE SEVERA	32-200/1000
IPERTIROIDISMO COMPENSATO	0-36/1000
TIREOTOSSICOSI NON CONTROLLATE	100-156/1000
IPOTIROIDISMO SUBCLINICO	0-15/1000
COLESTASI IN GRAVIDANZA	12-30/1000

Seminars in Perinatology 2002, 26:42-50. Dati USA

BMI E MEF

	CASI vs CONTROLLI (n=613/660)		CASI vs CONTROLLI, ESCLUDENDO PE E DIABETE GESTAZ. (n=461/546)	
BMI	OR	95% CI	OR	95% CI
< 19.9	1.0		1.0	
20-24.9	1.2	0.8-1.7	1.2	0.8-1.8
25-29.9	1.9	1.2-2.9	2.5	1.5-4.0
>30	2.1	1.2-3.6	1.5	0.7-3.0

Seminars in Perinatology 2002, 26:25-30. Dati USA

MEF E TROMBOFILIA

	ODDS RATIO	95% CI
DEFICIT PROT C	1.22	0.09-15
DEFICIT PROT S	41	4.8-359
APC RESISTANCE	6.9	2.5-19
MUTAZIONE MTHFR	0.6	0.3-1.1
LUPUS ANTICOAGULANT	0.13	0.02-0.92
IgG ANTICARDIOLIPINA	9.8	2.8-33
IgG ANTI-ß GLICOPROTEINA1	23	1.6-356

Seminars in Perinatology 2002, 26:51-69.

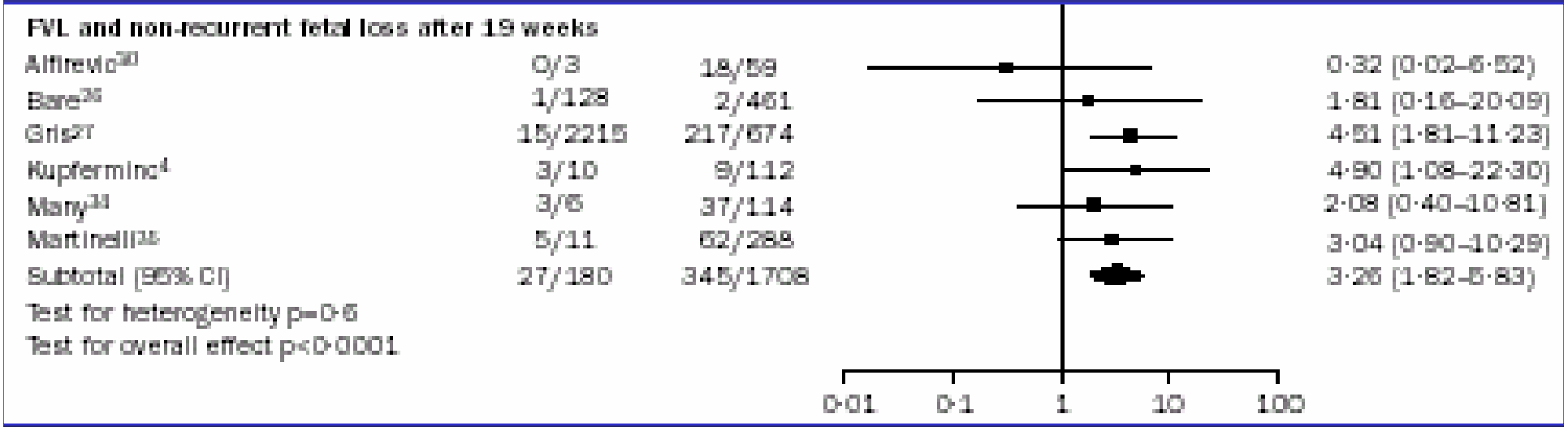
Trombofilia materna e MEF

	62 MEF (>20 sett)	232 contr.	OR
Fattore V Leiden o Fattore II A20210G	16%	6%	3.2 (1.0-10.9)
MTFHR +/+	13%	20%	N.S.

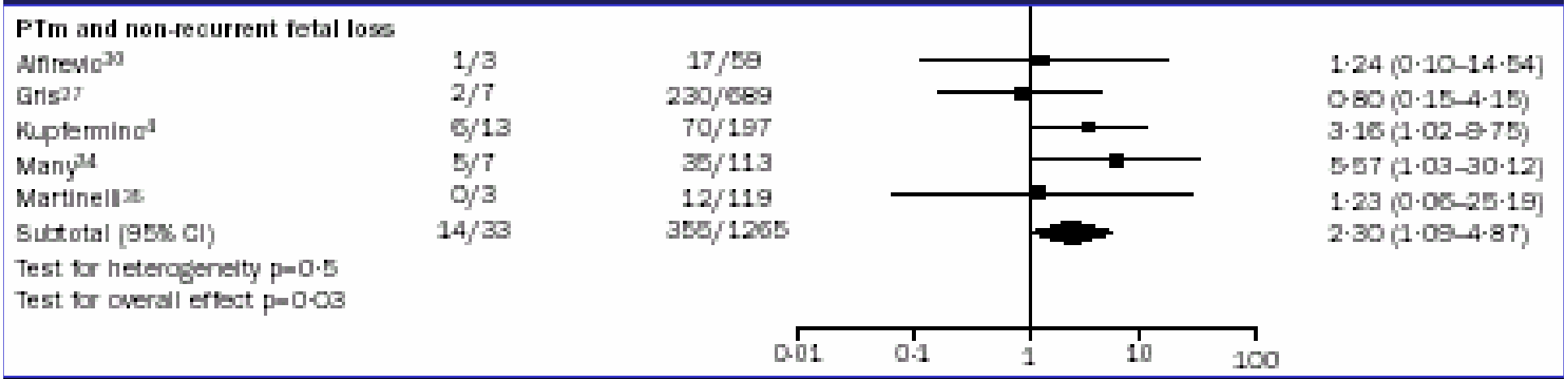
N Engl J Med 2000; 343:1015-8

Trombofilia genetica e MEF

Fattore V Leiden



PTm



Lancet 2003; 361:901-8

CORIOAMNIONITE, VASCULITE E MEF

	MEF (n= 58)	MATCHED CON I CONTROLLI	OR (95%)
REPERTO ISTOLOGICO DI CORIOAMNIONITE	96%	67%	13.5 (2.9-12.3)
VASCULITE	21%	5%	4.8 (1.2-28)

Infectious Disease of the Fetus and Newborn infant. Ed 5. Philadelphia 1997, Pp 205-346.

INFEZIONI E MEF

INFEZIONI CHE POSSONO CAUSARE MEF	INFEZIONI CHE SI IPOTIZZANO ...
PARVOVIRUS B19	UREAPLASMA UREALITICUM
CITOMEGALOVIRUS	MICOPLASMA HOMINIS
TREPONEMA PALLIDUM	CLAMIDIA TRACOMATIS
CORIO-AMNIONITE	STREPTOCOCCO GRUPPO BETA
TOXOPLASMA GONDII	HIV
LISTERIA MONOCITOGENES	ALTRE

Seminars in Perinatology 2002, 26:75-78.

KLEIHAUER-BETKE TEST E MEF

USATO PER DETERMINARE L'ENTITA' DELL'EMORRAGIA FETO-MATERNA

SI BASA SULLA RESISTENZA CHE L'EMOGLOBINA FETALE (HbF) ALLA DILUIZIONE ACIDA

IN CLINICA E' USATO PER RICERCARE I GLOBULI ROSSI FETALI NEL SANGUE MATERNO

Secondo alcuni ricercatori tale test presenta una elevata variabilità, tra ricercatori e laboratori

Si propone: CITOFLUORIMETRIA, per quantificare i globuli rossi fetali con L'uso di anticorpi monoclonali contro l'antigene D di superficie e contro HbF

KLEIHAUER-BETKE TEST E MEF

- **MANUALE**

Preparazione dei campioni: diluizione dei campioni con 100µL di PBS.Si dispone il campione sul vetrino, essicato a temp amb per 30 min e fissato in etanolo all'80% Per 5 min. Si immergono i vetrini in acqua sterile e successivamente in soluz al Citrato. I vetrini vengono colorati con Ematossilina. Poi trattati con Sorensen soluzione e Eritrosina B

COSI' PREPARATI I VETRINI VENGONO LETTI AL MICROSCOPIO

I GLOBULI ROSSI ADULTI CHE CONTENGONO PERCENTUALE DI HbF VENGONO DISTINTE DA EMOGLOBINA FETALE PER L'INTENSITA' E LA DISTRIBUZIONE INTRACELLULARE DI COLORAZIONE ROSA

745 MEF
(> 500 gr o >20 sett)

44 (5.9%)
ABORTI INDOTTI

57(7.7%)
DIAGNOSI
PRENATALE

644

ANAMNESI e ISPEZIONE MACRO
178 (27.6%)

ABRUPTIO 37
IPERTENSIONE 36
CORDONE 27
ABUSO DROGHE 20
ANENCEFALIA 10
TRAUMA 10
FGR/PROTRATTA 11
IDROCEFALIA 6
IDROPE 5
DIABETE 4 COLESTASI 3
T-TTS 3
APLAS 3

466

INSPIEGATA
268 (58%)

SPIEGATA
198 (42%)

KLEIHAUER TEST 5%
ANTICORPI….. 30%
ANOMALIE PLACENTARI 30%
(infezioni incluse)
Ig M RUBEO, TOXO, CMV, HSV <5%

AJOG 1998, 178: 1121-5

MEF A STOCCOLMA

(188 in 2 anni; > 22 sett)

SPIEGA LE CAUSE NEL 91% DECESSI

INFEZIONI	24%
INSUFFICENZA PLACENTARE/FGR	22%
ABRUPTIO PLACENTA	19%
CONDIZIONI MATERNE	12%
PREECLAMPSIA	
COLESTASI	
DIABETE	
TRASFUSIONI FETO-MADRE	
MALFORMAZIONI/ CROMOSOMOPATIE	10%
COMPLICANZE CORDONE	9%

Acta Obstet Scand 2002; 81:284-92

CAMPIONE	DIAGNOSI	ANALISI
LIQUIDO AMNIOTICO	ABERRAZIONI CROMOSOMICHE	Cariotipo
	INFEZIONI	B19, CMV, Es culturali batterici e virali, PCR per Parvovirus Enterovirus
SIERO MATERNO	TRASFUSIONE FETO-MADRE	Kleihauer Betke or fetal hemoglobin concentration
	DISTURBI DELLA COAGULAZIONE	Piastrine, AT- 3, Prot. C e S, aPTT, PAI-1, lupus anticoagulante, anti-cardiolipina, resistenza Prot C attivata,
	FUNZIONE EPATICA	GOT, GPT, Fosfatasi Alcalina
	FUNZIONE TIROIDEA	TSH, free T4
	INFEZ VIRALI	Sierologia toxo, rubella, herpes simplex citomegalovirus, parvovirus B19
CERVICE	INFEZIONI	TAMPONI per colture batteriche

Acta Obstet Scand 2002; 81:284-92

PROTOCOLLO DI INVESTIGAZIONE POST-PARTUM

Sample	Diagnosis	Analysis
Fetal heart blood	Infections	Bacterial culture, PCR for parvovirus B19, CMV, and enterovirus
Placental sampling	Chromosomal aberrations	Karyotype
	Infections	Bacterial culture, viral culture, PCR for parvovirus B19, CMV, and enterovirus
Umbilical cord	Infections	Bacterial culture
Maternal feces	Enterovirus infection	Viral culture
Placenta	Multiple	Histopathological examination
Fetus	Multiple	Autopsy
	Skeletal abnormalities	X-ray

Acta Obstet Scand 2002; 81:284-92

Algoritmo MEF Down-Under (1)

ALLA DIAGNOSI DI MEF:
Indagini materne antepartum

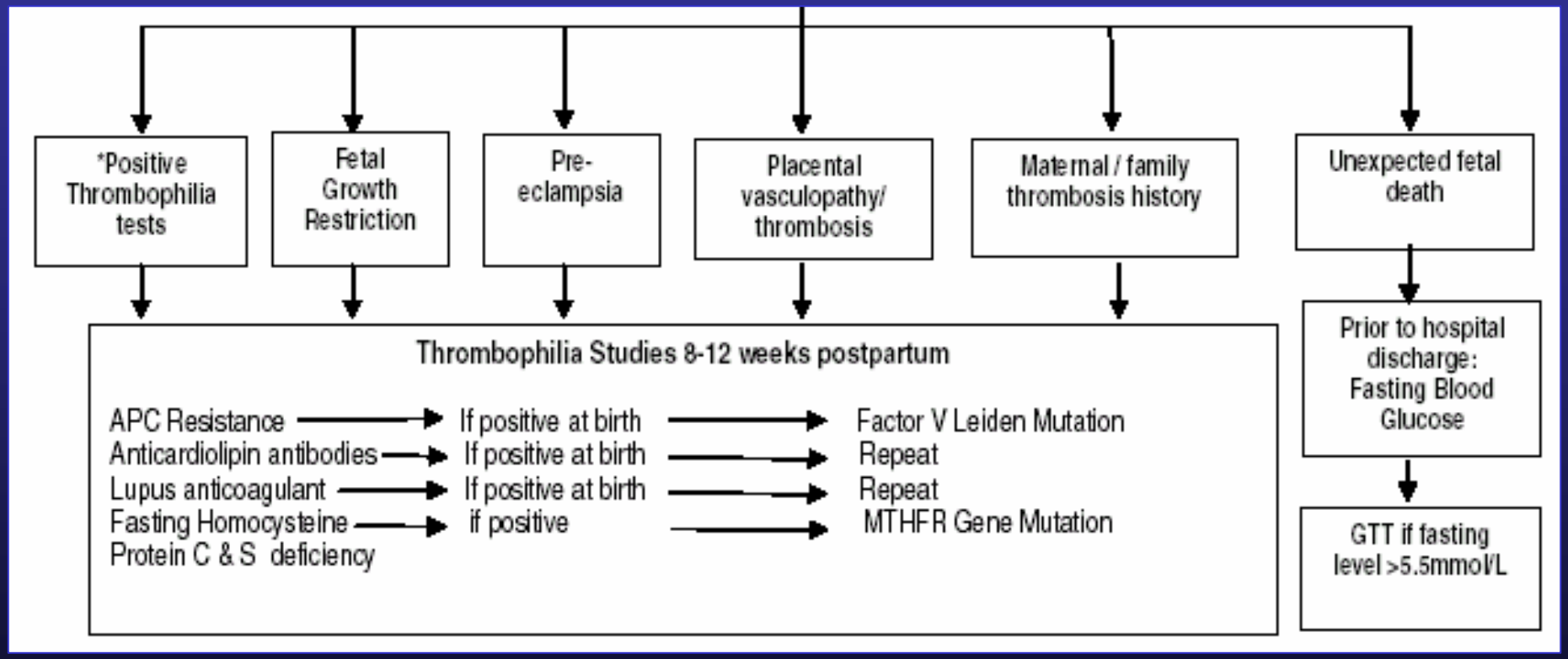
ANAMNESI MATERNA	Es. colturali vaginali / peri-anali	Amniocentesi (se possibile)
• Raccolta completa e accurata	**Campioni ematici** • Ematorito e striscio per eritroblasti fetali • Gruppo & Coombs • Kleihauer per trasfusione fetomaterna • Funzione Renale inclusi Urati • Funzione epatica • CMV, Toxoplasma and Parvovirus B19 serologici • Rubella & sifilide serologici se ignoti • Anticorpi Anticardiolipina • Lupus anticoagulant • Resistenza alla Prot C attivata	• Colture Microbiologiche • Citogenetica

Algoritmo MEF Down-Under(2)

Dopo il parto			
Madre	**Neonato**	**Sangue Cordone o cardiaco**	**Placenta**
Raccolta completa e accurata (se non fatta)	• Descrizione strutturata • Fotografie • Tamponi x Microbiol. • Autopsia	• Emocromo con striscio per gli eritroblasti	• Colture Microbiol. • Biopsia per citogenetica • Anatomo-patologia strutturata

Algoritmo MEF (3)

further investigations following birth



Guideline Australia

Diagnosi MEF con Protocollo ± esteso

CAUSE MEF IN	SVEZIA	e USA
INFEZIONI	24	5+ %
INSUFFICENZA PLACENTARE/FGR	22	2 %
ABRUPTIO PLACENTA	19	6+ %
CONDIZIONI MATERNE	12	9 %
PREECLAMPSIA		
COLESTASI		
DIABETE		
TRASFUSIONI FETO-MADRE		
MALFORMAZIONI/	10	4+ %
CROMOSOMOPATIE		
COMPLICANZE CORDONE	9	4.2 %

+ 30% dalla ist. plac. (corioamn., infarti, emorr., trombi, villiti)

INSPIEGATE	8	41.6 %

Acta Obstet Scand 2002; 81:284-92 *Am J Obstet Gynecol 1998; 178: 1121-5*

MEF in CANADA

(835 in 20 anni; > 20 sett o >500gr)

835

753
ANTEPARTUM

- **PRIMA DEL RICOVERO 434**
- **DOPO IL RICOVERO 67**
- **SCONOSCIUTO 252**

82
INTRAPARTUM

- **VITALI 11**
- **ANOMALIE MAGGIORI 20**
- **PRE-VITALI 51**

51: tra 19 e 25 SETTIMANE e 235 e 930 gr

20:anomalie multiple, IUGR severo, anencefalia, agenesia renale Bilaterale, trisomia18, idrope.

11:monitorizzazione di FHR intermittente o dopo lungo intervallo, Decisione tardiva di eseguire taglio cesareo

Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 1475-7

DIPARTIMENTO INTEGRATO MATERNO INFANTILE

Morte Endouterina Fetale

Unità operativa di Ginecologia ed Ostetricia

PROCEDURA OPERATIVA

Vengono inclusi feti morti in utero, anche durante il travaglio, purché non rianimati (Apg 0 al 1° minuto), età gestazionale >21 settimane + 6 giorni.

A) Indagini da eseguire prima dell'Induzione

Se possibile AMNIOCENTESI : prelievo sterile di 5 ml di liquido amniotico per: Coltura microbiologica e citogenetica e stoccaggio almeno 1 ml (Dott.ssa Contu).

) **TAMPONE VAGINALE** eseguire 2 tamponi uno col tappo verde e uno con tappo rosso per la ricerca dello Streptococco gruppo B, E. Coli e Listeria (Ostetrica di turno).

) **Sierologia:** Ricerca di Toxo, CMV, HSV-2, VDRL, TPHA, Parvovirus B 19 e Micoplasma (Infermiera di turno)

) **Altri esami ematici**: Hb glicosilata, Profilo D, Free T3, Free T4, TSH, Prot C Reattiva (Infermiera di turno)

) **Psicologa**: Allertare Dott.ssa Pugliese in Neonatologia

Cartella MEF: intestare la cartella e inserire i dati che si hanno

B) Induzione del travaglio

C) Indagini da eseguire al Parto (Ginecol/Ostetrica)

1) **BIOPSIA PLACENTARE**: lo specializzando esegue 3-4 biopsie placentari pericordonali, dalla faccia fetale, includendo le membrane, sterili per:

a) coltura microbiologica (in contenitore da urina sterile) da inviare in microbiologia

b) se non fatta l'amniocentesi, per la citogenetica (in provette con medium ad hoc stoccate nel frigo della camera calda del laboratorio, provette con tappo blu a vite e terreno di coltura rosa)

c) stoccare 2 biopsie in provette sterili nel I° freezer del corridoio laboratori

BIOPSIE CORDONALI: Lo specializzando taglia 2 segmenti di 1-2 cm ciascuno per stoccaggio in provette sterili, nel I° freezer corridoio dei laboratori.

GRUPPO E COOMBS se mancanti (Ostetrica)

NB: tutti i prelievi devono essere siglati con l'etichetta del ricovero.

D) Prelievi sul nato morto (Neonatologo)

1) **INTRACARDIACA**:

a) **1 ml contenitore standard per emocoltura (tappo rosa)**

b) **citogenetica (in carenza di liquido amniotico): 1-3 ml di quantità con provetta sterile con eparina (da inviare presso laboratorio Citogenetica al 5 piano)**

c) **alcune gocce per tests metabolici con carta bibula (da recuperare al nido)**

e il resto da stoccare in provetta sterile + EDTA per Biol Molec. (nel I° freezer corridoio dei laboratori)

1) **t TAMPONI Auricolare e tampone naso-faringeo per microbiologia (Streptococco gruppo B, E. Coli)**

2) **Fascia Lata: in assenza di amniocentesi e di intracardiaca, raccogliere per citogenetica**

3) **Cartella MEF: compilare la parte neonatologica/morfologica**

E) Riscontri morfologici e autopsia

Eseguiti i prelievi, il nato morto viene trasferito in laboratorio per essere fotografato e per la valutazione morfologica. Successivamente, il medico che ha assistito all'espulsione, insieme
all'ostetrica, redige i certificati di Legge ed invia il nato morto e la placenta (senza formalina) in Anatomia Patologica al Prof. Rivasi.

F) Prima della dimissione

1) Compilazione finale cartella clinica del nato morto
2) 2 provette di plasma in citrato (sierologia- Fatt coagulaz) e 2 della parte corpuscolata (DNA) da stoccare a -80°C
3) Appuntamento dopo 9 sett. dal parto abortivo in maternità sicura per: OGTT, mutazioni V e II, LAC, ACL, Prot C, Prot S

Dopo 12 sett. dal parto abortivo appuntamento per counselling (consegna dei referti) presso ambulatorio Maternità Sicura con il Prof. Facchinetti.

MORTEFETALE.it

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

A A A

cerca nel sito... Cerca

- Home
- Progetto
- Staff
- Comunicati stampa
- Pubblicazioni recenti
- Archivio dati
- Registrazione
- Risposte utili
- Links utili
- International user?
- Contattaci

Username

Password

Entra

Hai perso la password?

SaPeRiDoc
Centro di Documentazione sulla Salute Perinatale e Riproduttiva

CeVEAS
Centro per la Valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria

Parvovirus B19 infection: association with intrauterine fetal death

Data: 17-06-2005

Prospective study of women experiencing third-trimester intrauterine fetal death (IUFD) to identify the presence of parvovirus B19 infection as a possible cause of fetal loss in the third trimester. *Click to see results and conclusion*

» dettagli

Identification of the causes of intrauterine death

Data: 17-06-2005

During a five-year period, 310 consecutive autopsies of stillborn infants were performed using a standardized protocol with systematic examination of all major cranial, thoracic and abdominal organs including microscopic examination. *Click to see results and conclusions*

» dettagli

Investigating stillbirths using a simplified protocol

Data: 17-06-2005

A stillbirth remains a distressing enigma to parents and clinicians alike as the cause often remains elusive. Few papers describe a protocol for the investigation of stillbirths. We evaluate the first obstetric events-based protocol designed for local use with an aim to adequately investigate stillbirths in a cost-effective manner.

» dettagli

Stillbirth: a review

Data: 17-06-2005

Stillbirth occurs in nearly 1% of all births in the USA, and is one of the most common but least studied adverse pregnancy outcomes. The many risk factors for and causes of stillbirth are presented.

» dettagli

Rilasciata la prima versione del portale

Data: 09-08-2004

Oggi ? stata rilasciata la prima versione del nuovo portale informativo del Dipertimento Materno Infantile dell'Universit? di Modena e Reggio Emilia dedicato alla morte fetale. All'interno saranno resi disponibili comunicati, notizie, documenti pubblici, dati riservati ai professionisti, links e contatti utili e molto altro ancora...

[Indietro]

Email: info@mortefetale.it - Web: www.mortefetale.it
© 2005 Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Dipartimento Materno Infantile - Largo del Pozzo (MO)

Progetto realizzato da NO MORE.IT

Get Adobe Reader

W3C CSS
W3C HTML 4.0
W3C WAI-AA

PROTOCOLLO MIUR

110 casi

- Solo Morti Endouterine
- Gravidanze singole
- Bishop <7
- 20-42 sett
- esclusi pregressi TC/miomectomie

Random blocchi 4

20 casi/Centro

50 CASI		50 PLACEBO
SNP 5 mg ovuli	Tempo 0	PLACEBO ovuli
+		+
GEMEPROST 1 mg Via vaginale/3-h fino a 5 nelle 24-h	6ª h	GEMEPROST 1 mg Via vaginale/3-h fino a 5 nelle 24-h
Ripete Schema	24ª h	Ripete Schema