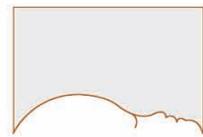


*Journal of Prenatal Medicine 2010; 4 (Supplement)*

**Abstract**

# Congresso Nazionale



**S.I.Di.P.**

**6-7-8 ottobre 2010**

**Roma**

**Sheraton Hotel**

**EUR - Viale del Pattinaggio, 100**





### Presidenti

C. Giorlandino, L. Frigerio.

### Relatori e Moderatori

M. Arduini, P. Bagolan, V. Berghella, G. Boemi, M. Bonito, G. Canzone, R. Capucci, C. Celentano, A. Chistolini, A. Cianci, P. Cignini, C. Coco, E. Colosi, E. Cosmi, G. Conoscenti, N. De Paola, P. D'Alessio, F. D'Antonio, L. D'Emidio, A. Delfino, G. Dolfino, A. Dotta, S. Ermito, E. Falcidia, L. Frigerio, D. Gazzolo, P. Gentili, C. Giorlandino, A. Girgenti, A. Locatelli, L. Mangiafico, N. Manoku, B. Matarrelli, S. Mazza, A. Mesoraca, V. Milite, L. Mobili, F.M. Nuzzi, L.F. Orsini, M. Pavoni, S. Rampello, F. Rossi, A. Sacco, F. Sirimarco, P. Scollo, F. Spettu, N. Strobelt, M. Tanini, M.C. Teodoro, A. Tiezzi, A. Tolino, H. Valensise, R. Vigna, G. Visser, G. Vittori.

### Segreteria Scientifica

F. Alichino, C. Brizzi, O. Carcioppolo, P. Cignini, C. Coco, L. D'Emidio, A. Delfino, P. Gentili, M. Giorlandino, A. Girgenti, L. Mangiafico, M. Mastrandrea, L. Mobili, V. Milite, C. Nanni, F. Padula, C. Taramanni, R. Vigna.

### Organizzazione Tecnica

L. Granata - F. Magnelli  
tel. 06 8505404 - fax 06 8505414  
e-mail: info@thefetus.it

# PMA e gravidanze singole: outcome e modalità di parto

E. Falcidia

Casa di Cura Prof. E.Falcidia - Catania

Fertilia - Unità di Medicina della Riproduzione - Catania

A ben valutare con attenzione tutta la messe di pubblicazioni inerenti la PMA dagli anni Settanta ad oggi, si può notare che, nel corso del tempo, si è passati, grossomodo, attraverso tre grandi tronconi di ricerca, che hanno riguardato inizialmente la reale efficacia delle metodiche, cioè le sempre migliori possibilità di ottenere un “baby at home”, poi tutti i problemi relativi le gravidanze plurigemine, le complicanze e le strategie per evitarle, mentre ancora più di recente sembra interessare gli Autori la “safety”, intesa, in senso lato, come la sicurezza, l’innocuità delle metodiche sulle pazienti, sulle eventuali gravidanze e sui nati. Un corretto studio della “safety” deve infatti prendere in considerazione i tre diversi protagonisti, diretti ed indiretti, delle metodiche, e quindi (I) la “paziente donna” che subisce stimolazioni e procedure, (II) la “paziente gravida” e la gravidanza nel suo complesso, e (III) il feto/neonato (il rischio cioè di eventuali malformazioni congenite maggiori e minori, anomalie genetiche, alterazione dell’imprinting, rischio neoplastico, anomalie di sviluppo ed esiti a distanza). Negli ultimi dieci anni abbiamo assistito, ad esempio, ad una impennata degli studi sulle eventuali malformazioni fetali correlabili con la PMA e, da iniziali eccessivi allarmismi, si è passati poi ad una più serena determinazione dell’outcome neonatale. Vengono affrontate sinteticamente le conclusioni cui conducono le attuali evidenze inerenti i vari aspetti dell’outcome neonatale. **Obiettivi.** Lo studio della gravidanza dopo PMA e specificamente la sorveglianza e la conduzione della stessa, la patologia ostetrica eventualmente correlata e le modalità di parto, che possiamo univocamente comprendere con la terminologia di “**outcome ostetrico**”, non sembrano aver meritato la stessa attenzione, probabilmente perché il monitoraggio della gravidanza e l’espletamento del parto sono stati demandati ai reparti di ostetricia e quindi non ritenuti argomento inerente la problematica e la ricerca in medicina della riproduzione. Ed inoltre, anche se non espressamente indicato da linee guida e protocolli, il più delle volte, per tale “preziosa” gravidanza, viene previsto e programmato “d’emblée” il TC, riducendo quindi al minimo il rischio di patologia ostetrica ed azzerando quelli relativi al travaglio. Eppure, a tutt’oggi, è proprio sull’outcome ostetrico che la ricerca è pervenuta a dati certi ed inconfutabili, che, specie chi deve prendere in carico la gestione della gravidanza/parto di queste pazienti, deve assolutamente conoscere.

Non è più controvertibile il dato che la gravidanza multipla sia gravata da un’incidenza di mortalità e morbilità perinatale e materna, ricoveri in UTIN e sequele neonatali significativamente maggiori rispetto la gravidanza singola. Ma è senz’altro la gravidanza singola il miglior “laboratorio” da cui desumere i dati relativi alle “differenze” con le gravidanze spontanee. Le conclusioni cui perviene la letteratura internazionale possono essere sinteticamente così riassunte:

- 1) Esistono sufficienti evidenze per affermare che le gravidanze PMA sono gravate da un **significativo** aumento del rischio di varie complicanze ostetriche (LBW-VLBW- IUGR- SGA- PLACENTA PREVIA- IPERTENSIONE ARTERIOSA- MORBILITÀ E MORTALITÀ PERINATALE - RICOVERI UTIN).
- 2) Le pazienti devono essere informate di questo possibile aumentato rischio senza però suscitare falsi e/o eccessivi allarmismi.
- 3) Fra le possibili motivazioni le tecniche di PMA hanno, con ogni probabilità, un peso secondario rispetto all’infertilità stessa, che sembra essere causa di una riduzione di quella che potremmo chiamare “capacità gestazione”.
- 4) Non è comunque possibile escludere con certezza un effetto negativo diretto della PMA sulla prole.

Per quanto invece concerne le **modalità di parto**, un’attenta ricognizione delle casistiche in letteratura e un giro nei nostri reparti evidenziano che, il più delle volte, la gravidanza ottenuta con una tecnica di PMA, viene conclusa con un TC, cosa piuttosto attesa in un Paese dove l’incidenza complessiva del parto addominale sfiora il 35% del totale. In realtà, tutte le linee guida invitano a considerare tali gravidanze all’assoluta stregua di quelle “spontanee”, e di ricorrere quindi al TC solo in presenza di precise indicazioni, anche perché il parto chirurgico risulterebbe gravato da complicanze materne e fetali superiori al PS. E non è sufficiente a giustificare l’alto tasso di TC nemmeno la maggiore incidenza di patologia ostetrica correlata alla più elevata età media di queste pazienti, sicuramente più elevata che nei concepimenti naturali. A ben distinguere, esiste, però, una mole di studi internazionali che, valutando esclusivamente i rischi del TC elettivo, estrapolando cioè i dati relativi da quelli del TC programmato (cioè a travaglio iniziato) e da quello d’urgenza, conferma quella che è una comune sensazione dell’ostetrico, e cioè che il TC elettivo è una procedura sicura, ben accettata dalle pazienti, ed il cui risultato, con l’utilizzo dell’anestesia spinale, è paragonabile

ad un parto vaginale non complicato e di gran lunga migliore di un parto operativo o di un TC in urgenza, con costi confrontabili o addirittura minori. **Materiali e Metodi.** Abbiamo analizzato la nostra casistica personale dal giugno 2003 al giugno 2010 (n. 5321 parti). **Risultati.** Verranno esposti in sede congressuale.

**Conclusioni.** In merito a tale argomento possiamo dunque trarre alcune conclusioni:

- 1) L'elevata incidenza di TC dopo PMA deve rapportarsi non solo alla maggiore incidenza di complicanze ma anche alla età della donna ed all'aumentata preoccupazione della paziente e dei ginecologi.
- 2) La PMA non dovrebbe però essere "di per sé" indicazione al TC di elezione.
- 3) Secondo la letteratura la modalità di parto deve essere scelta solo sulla base della situazione ostetrica a termine di gravidanza: in assenza di specifiche indicazioni la paziente dovrebbe essere avviata al travaglio e partorire per via vaginale.
- 4) I dati clinici e di letteratura confermano che nella pratica quotidiana tale indicazione è massimamente disattesa.
- 5) Il TC elettivo risulta essere, peraltro, una procedura sicura e ben accettata dalle pazienti gravide PMA. Con il miglioramento delle tecniche chirurgiche e l'utilizzo dell'anestesia spinale il risultato è paragonabile ad un parto vaginale non complicato, e di gran lunga migliore di un parto operativo o di un TC in urgenza.

## Mola vescicolare in gravida con buon outcome neonatale

S. Mazza, L. Frigerio, N. Strobelt, M. Pavoni, G. Mammana

Divisione di Ostetricia e Ginecologia - Ospedali Riuniti di Bergamo

**Introduzione.** I tumori del trofoblasto sono delle rare neoplasie che originano dal villo coriale ossia dal trofoblasto ad opera del quale l'embrione si annida e da cui si forma successivamente la parte fetale della placenta.

La mola vescicolare completa in presenza di un feto vivo e sano è una rara complicanza che si verifica in una percentuale variabile da 1: 22.000 ad 1: 100.000 gravidanze. Sono documentati in letteratura solo 30 casi.

**Case report.** Una donna di 40 anni G4P2 alla 16<sup>a</sup> settimana di gravidanza con pregressa MEF si presentava all'attenzione della nostra Divisione di Ostetricia e Ginecologia con un evidente quadro di degenerazione molare e la contemporanea presenza di un feto vitale.

Il marcato edema e l'ingrossamento dei villi coriali tale da formare strutture vescicolari, ne consentono l'identificazione ultrasonografica con il caratteristico aspetto a "tempesta di neve". Quando la diagnosi è stata comunicata alla donna, la stessa veniva informata dei possibili rischi correlati a questa gravidanza quali l'aborto spontaneo, il rischio di gestosi, il parto prematuro, la morte endouterina del feto, probabili anomalie congenite o del cariotipo ed il ritardo di crescita fetale.

Dopo aver escluso, in accordo con la paziente, la presenza di alterazioni del cariotipo fetale con amniocentesi eseguita alla 18<sup>a</sup> settimana che evidenziava un cariotipo XY normale, le veniva fornito adeguato *counselling* da parte dell'equipe medica della nostra Divisione con incoraggiamento a proseguire la gravidanza.

La paziente dalla 21<sup>a</sup> settimana veniva monitorata con follow-up bisettimanale ecografico, flussimetrico e biochimico con dosaggi seriati plasmatici delle Beta HCG.

L'esame con il color doppler dimostrava un'ipervascolarizzazione del tessuto molare con aumento del flusso sistolico e diastolico nelle arterie uterine e diminuzione delle resistenze vascolari. Il controllo biometrico del feto evidenziava un ritardo di crescita simmetrico con riduzione del liquido amniotico, a cui si aggiungeva un incremento del dosaggio sierico delle Beta HCG a 56.026 mU/ml. Perciò alla 32<sup>a</sup> + 2 settimane si decideva di ricoverare la paziente per un follow-up intensivo e per indurre la maturazione polmonare del feto.

Alla 35<sup>a</sup> + 5 settimane, la paziente veniva sottoposta a taglio cesareo privo di complicanze emorragiche e con la nascita di un feto vivo e vitale di 1646 gr. di sesso maschile e con indice di Apgar 9-10.

L'esame microscopico condotto sulla placenta evidenziava ampie aree di sofferenza ischemica con villi coriali periferici con degenerazione molare e quadro morfologico e citofluorimetrico indicativo di mola vescicolare completa.

L'esame del DNA in citofluorimetria sul materiale fissato in formalina evidenziava un quadro Diploide.

I livelli sierici materni delle Beta HCG mostrarono un declino nelle 7 settimane successive al parto.

**Conclusioni.** Il prosieguo di una gravidanza con mola vescicolare completa è un'opzione accettabile. Vi è, pur tuttavia, un incremento del rischio di pre-eclampsia e di perdita fetale.

La chance di un feto vivo a termine è < 50 %, perciò la stretta sorveglianza clinica ed ecografica della paziente è fondamentale per l'individuazione di segni precoci di complicanze materne e fetali. Questo evento straordinario è stato possibile grazie alla crescita di una realtà professionale che testimonia la positività di Medici, Ostetriche, Neonatologi ed Anestesisti di fronte alla tutela della vita di madre e neonato.

## La conservazione di cellule staminali cordonali per uso autologo: nuove direttive della Regione Toscana e modello organizzativo della USL 3 di Pistoia

M. Tanini, F.M. Nuzzi, F. Rossi, G. Corsini\*, D. Mannelli\*, B. Mancieri\*, N. Pacchioni\*\*, A. Tognaccini\*\*\*, C. Lupi\*, E. Girardi

*U.O. Ostetricia e Ginecologia Azienda Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia*

*\*Direzione Sanitaria di Presidio Azienda Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia*

*\*\*Coordinamento Aziendale Donazione e Trapianti Azienda Usl 3 Pistoia*

*\*\*\*Immunoematologia Azienda Usl 3 Pistoia*

**Introduzione.** In Italia attualmente la conservazione autologa non è permessa: qualora la madre desideri conservare il sangue cordonale per il proprio figlio è possibile attivare una procedura che consente tale modalità di conservazione in strutture dislocate all'estero.

L'attuale normativa prevede che: "L'esportazione di campioni di sangue cordonale per uso personale (autologo) per la conservazione presso banche operanti all' estero è autorizzata dalla Regione o Provincia Autonoma, (...) che individuerà la struttura deputata al rilascio della autorizzazione medesima, sulla base di modalità operative omogenee". Per quanto concerne la nostra realtà, la Regione Toscana ha sancito che siano le Direzioni Sanitarie di Presidio del punto nascita ove è programmato il parto a rilasciare tale autorizzazione.

**Discussione.** È necessario che i sanitari coinvolti nel percorso nascita informino adeguatamente le donne e le famiglie che manifestano la volontà di procedere alla raccolta autologa sulle reali indicazioni terapeutiche relative all' utilizzo di cellule staminali, in modo da non alimentare false speranze.

È opportuno che il personale demandato a fornire le informazioni riguardo le reali potenzialità e le modalità di prelievo delle cellule staminali cordonali sia il personale ostetrico in servizio nei punti nascita, in quanto queste figure professionali sono in grado di fornire tutte le informazioni riguardo alle reali potenzialità della donazione rispetto alla conservazione autologa.

Il personale ostetrico, che di norma esegue i prelievi, è il più indicato a valutare la conformità dei kit e a fornire informazioni relative al prelievo.

**Conclusioni.** Le direzioni sanitarie dei presidi ove avverrà il parto dovrebbero effettivamente visionare i kit prima di certificare che il confezionamento avverrà secondo quanto previsto dalla normativa e qualora tali kit si dovessero rivelare non idonei al trasporto dovrebbero provvedere a non rilasciare tale certificazione.

È opportuno che le direzioni sanitarie di presidio sottopongano ai futuri genitori una liberatoria riguardo all' ipotesi di non poter procedere al prelievo in caso di parto complicato o di difficoltà organizzative.

Il ricorso alla conservazione autologa rischia di sottrarre alcune risorse che resteranno immobilizzate nelle banche private a discapito della possibilità di conservare quelle unità in una banca pubblica che le renda disponibili per la cura dei pazienti a cui sono necessarie.

# Intra-abdominal versus free loop portion doppler analysis of the umbilical artery: the importance of choice

M. Arduini, P. Giuseppe

U.O. Ostetricia e Ginecologia Città di Castello Perugia

**Objective.** To assess the variations in Doppler indexes along the length of the cord from the intra-abdominal (IAP) to free loop portion (FLP) of the umbilical artery (UA). **Methods.** UA blood flow velocities were measured at the IAP and FLP in 100 low-risk singleton pregnancies. The peak systolic velocity (PSV), end-diastolic velocity (EDV), pulsatility index (PI), resistance index (RI), PS/ED ratio and Delta value ( $\Delta$ ) were calculated at each site of sampling and were compared. **Results.** PI and RI of the IAP were greater versus the FLP. UA blood velocities increased with gestational age and the PSV at the IAP showed different development compared to other sites, increasing from 20 to 30-32 weeks and then decreasing until term. The PSV value was greater in the IAP from 20 until 36 weeks. There were not significant differences in EDV values between the two sites. The  $\Delta$  PI in IAP remained constantly greater than  $\sim 0.2$  at all gestational ages.

**Conclusions.** UA doppler parameters vary significantly at different location showing the greater value in the IAP. The IAP site is in a fixed anatomical position, therefore potentially reproducible. This potential advantage is very important in cases of severe growth restriction and in monoamniotic twins.

## Bambini in viaggio: cosa mettere in valigia? dotazioni minime per lo STAM

F. Rossi, M. Tanini, F. M. Nuzzi, S. Magnanensi\*, F. Pronti\*\*

U.O. Ostetricia e Ginecologia Azienda Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

\*U.O. Pediatria Azienda Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

\*\*Dipartimento Emergenza ed Accettazione Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

**Introduzione.** Ogni punto nascita deve essere in grado di affrontare le possibili complicanze di un parto a basso rischio, mentre l'assistenza alle gravidanze che presentano fattori di rischio deve essere demandata a centri di secondo o terzo livello, organizzando un efficace sistema di trasferimento per le pazienti con l'utilizzo di specifiche attrezzature e protocolli tesi ad individuare anche il personale che eventualmente sia destinato ad accompagnare la paziente verso il punto nascita di destinazione.

Negli ultimi decenni in Italia, come nel resto del mondo occidentale, si è osservato un sensibile miglioramento delle cure perinatali che ha determinato un progressivo declino della mortalità e della morbilità perinatale. Il trasporto in utero (STAM), ossia il trasferimento della gestante a rischio in una struttura di III livello, è oggi universalmente riconosciuto come la modalità più efficace per garantire un'assistenza più qualificata. **Discussione.** Il mezzo che più si adatta allo STAM è l'ambulanza; l'eliambulanza deve essere utilizzata solo per particolari situazioni legate al territorio (isole).

L'équipe del 118 deve essere integrata almeno da un'ostetrica esperta nell'assistenza a parti complessi e da un esperto in RCP neonatale.

Le attrezzature a disposizione dei sanitari devono comprendere il necessario a mantenere stabili le condizioni materne, prevenire la nascita nel contesto extraospedaliero, assistere l'eventuale parto e le complicanze del puerperio e consentire la rianimazione neonatale.

Tuttavia dato il particolare contesto è utile che tali strumenti siano pensati in modo tale da ridurre le dotazioni all'essenziale. **Conclusioni.** Numerosi Autori hanno infatti osservato una percentuale di complicanze, nei trasporti effettuati da personale non specializzato, da 2 a 10 volte superiori rispetto a quelli effettuati da team opportunamente addestrati. L'équipe assistenziale coinvolta nel Servizio Trasporto Assistito Materno (STAM) dovrebbe, quindi, essere costituita da personale con specifica esperienza in rianimazione neonatale e dall'équipe del 118 (solitamente costitui-

ta da un infermiere professionale e da un autista) perfettamente integrati. È necessaria infatti la perfetta conoscenza di tutte le attrezzature in dotazione (incubatrice da trasporto con annesso ventilatore, monitor portatile, pompe per infusione, attrezzature dell'autoambulanza), in modo da poter garantire la migliore assistenza durante il trasporto alla madre ed in casi estremi anche al neonato.

## Il Doppler delle arterie uterine nelle gravide con patologia autoimmunitaria e trombofilica. Dati preliminari

R. Capucci, E. Pivato, S. Carboni, E. Mossuto, Castellino\*, Govoni\*, R. Marci, A. Patella

Dipartimento di Scienze Biomediche e Terapie avanzate, Sezione di Ginecologia e Ostetricia, Università degli Studi di Ferrara

\*Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale. Sezione di Reumatologia, Università degli Studi di Ferrara

**Obiettivi.** Identificare, in modo prospettico e attraverso l'uso della velocimetria doppler delle arterie uterine, le deviazioni dai normali adattamenti emodinamici nel distretto utero-placentare delle gravide con patologia autoimmunitaria e trombofilica. Stabilire, quindi, e anticipare il potere predittivo di tale indagine per outcome gravidico avverso (preeclampsia, prematurità, ritardo di crescita intrauterino).

**Materiali e Metodi.** 67 pazienti suddivise in 3 gruppi: gruppo A: trombofilia acquisita secondaria e congenita associate a patologia reumatica; gruppo B: trombofilia acquisita primaria; gruppo C: patologia reumatica autoimmunitaria. Si è valutato l'andamento dell'Indice di Resistenza ( $I.R_m$ ) ai controlli Doppler flussimetrici della 10<sup>a</sup>, 16<sup>a</sup> - 18<sup>a</sup>, 21<sup>a</sup>, 28<sup>a</sup> settimana di gestazione.

Tecniche statistiche utilizzate: t-Test di Student, analisi della varianza a una via (ANOVA), analisi della varianza a due vie, Kruskal-Wallis test, box-plot.

**Risultati.** Nei tre gruppi abbiamo verificato una significatività ( $p < 0,05$ ) unicamente mediante analisi della varianza a due vie, nella correlazione tra i valori del Doppler a 21 settimane e lo sviluppo di preeclampsia ed una correlazione altamente significativa ( $p < 0,01$ ) tra i valori elevati del Doppler a 21 settimane e i parti pretermine. Abbiamo verificato inoltre una correlazione significativa ( $p < 0,05$ ) tra i valori elevati del Doppler a 21 settimane e il basso peso alla nascita. Verificare la relazione  $I.R_m$  alterato ai controlli della 21<sup>a</sup> settimana e insorgenza di complicanze gravidiche in tutti e tre i gruppi ci ha permesso di rielezionare il campione in esame non più in funzione della suddivisione per patologia ma delle misurazioni Doppler. È stato infatti possibile anticipare il potere predittivo del Doppler per esiti gravidici avversi già a 16 settimane poiché esiste un valore di correlazione numerica con potere di previsione dei dati del Doppler a 16 settimane sui dati del Doppler a 21 settimane; non è stata ancora individuata alcuna correlazione per i dati del Doppler a 10 settimane.

# Elevated maternal serum alpha-fetoprotein level in a fetus with beckwith-wiedemann syndrome in the second trimester of pregnancy

P. Guanciali-Franchia<sup>b</sup>, L. Di Luzio<sup>a</sup>, B. Matarrelli<sup>d</sup>, I. Iezzia<sup>b</sup>, C. Celentano<sup>d</sup>, G. Palka<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Department of Medical Genetics, University "G. D'Annunzio", Chieti

<sup>b</sup> Department of Medical Genetics, "Spirito Santo" Hospital, Pescara

<sup>c</sup> Prenatal Diagnosis, Centro Le Palme, San Benedetto del Tronto

<sup>d</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, University "G. D'Annunzio", Chieti

Beckwith-Wiedemann syndrome is a rare disorder characterized by macrosomia, macroglossia, visceromegaly, and omphalocele and an increased risk of growing tumors. Prenatal and postnatal high levels of serum alpha-fetoprotein are associated with several diseases such as ataxia telangiectasia, hepatobiliary problems, hypothyroidism and neoplasms including hepatoblastomas and other hepatic tumors. The diagnosis of BWS is usually made in the post-natal period in almost all cases on the basis of physical exam features.

A 30-year-old woman gravida 3, para 2, underwent maternal serum screening at 15 weeks' gestation. Serum analyte levels were 93.2 IU/ml for AFP [3.05 multiples of the median (MoM)] The screening was negative for Down's syndrome (risk 1/6085), but positive for NTDs. Further ultrasound examination at 20 and 30 weeks' evidenced a fetal overgrowth and a 3-D scan at 33 weeks' gestation presented specific features, and BWS was suspected.

## L'utilizzo del fattore settimo ricombinante nel trattamento della coagulopatia da emorragia post partum: case report

F.M. Nuzzi, M. Tanini, F. Rossi, S. Brizzi\*, A. Ferlito\*\*, D. Rafanelli\*, A. Tognaccini\*

U.O. Ostetricia e Ginecologia Azienda Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

\*U.O. Immunoematologia Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

\*\*U.O. Anestesia e Rianimazione Usl 3 Pistoia Ospedale di Pistoia

L'emorragia ostetrica rimane una delle cause principali di mortalità correlata al parto. Poco prevedibile, con esiti più o meno gravi per la paziente, l'emorragia del post-partum rappresenta un'emergenza ostetrica che rende conto di tassi di mortalità materna nei paesi in via di sviluppo pari ad 1:1000 - 1:5000 parti.

Il recente Audit sulla mortalità materna nel Regno Unito, "The Seventh Report of the Confidential Enquires into maternal death Saving mothers' lives", rileva che nel 59% dei casi occorsi nel periodo esaminato il decesso era attribuibile ad un trattamento non ottimale.

Oggi un nuovo presidio medico sembra avere un importante ruolo nel trattamento dell'emorragia post partum. Si tratta del fattore settimo ricombinante (rFVIIIa) il cui utilizzo clinico per il trattamento dell'emorragia post-partum è ad oggi *off label*.

Questo farmaco, nato per il trattamento dell'emorragia in pazienti affetti da emofilia A, o B con inibitori o in caso di emofilia acquisita, sta trovando impiego anche nella gestione del paziente con coagulopatia da consumo.

L'interazione fattore VII e TF determina l'attivazione del fattore X a fattore X attivato (Xa) sulle piastrine presenti in sede di danno endoteliale e attraverso la via intrinseca avviene, a questo punto, la trasformazione della protrombina in trombina, fino alla strutturazione ed al consolidamento del coagulo.

Il rFVIIIa è, come struttura, simile al fattore VII attivato che può essere ricavato dal plasma umano, pertanto la sua attività si esplica peculiarmente a livello del danno endoteliale, mentre la sua attività sistemica è scarsa anche in caso di somministrazioni di elevate dosi in pazienti non coagulopatici.

Le indicazioni che scaturiscono dalla letteratura prodotta da chi si è trovato ad usarlo lo collocano, come utilizzo tem-

porale, subito dopo il fallimento delle terapie farmacologiche e delle tecniche meccaniche emostatiche, e subito prima di ricorrere all'isterectomia.

Presentiamo, di seguito, il caso di una paziente colpita da grave coagulopatia da consumo dovuta ad atonia uterina in corso di taglio cesareo per distacco massivo di placenta a 26 settimane di epoca gestazionale trattata con successo con l'utilizzo del fattore settimo ricombinante.

## Intra-abdominal versus free loop portion doppler analysis of the umbilical artery: the importance of choice

M. Arduini, P. Giuseppe

U.O. Ostetricia e Ginecologia Città di Castello Perugia

**Objective.** To assess the variations in Doppler indexes along the length of the cord from the intra-abdominal (IAP) to free loop portion (FLP) of the umbilical artery (UA).

**Methods.** UA blood flow velocities were measured at the IAP and FLP in 100 low-risk singleton pregnancies. The peak systolic velocity (PSV), end-diastolic velocity (EDV), pulsatility index (PI), resistance index (RI), PS/ED ratio and Delta value ( $\Delta$ ) were calculated at each site of sampling and were compared.

**Results.** PI and RI of the IAP were greater versus the FLP. UA blood velocities increased with gestational age and the PSV at the IAP showed different development compared to other sites, increasing from 20 to 30-32 weeks and then decreasing until term. The PSV value was greater in the IAP from 20 until 36 weeks. There were not significant differences in EDV values between the two sites. The  $\Delta$  PI in IAP remained constantly greater than  $\sim 0.2$  at all gestational ages Table 1-Figure1.

**Conclusions.** UA doppler parameters vary significantly at different location showing the greater value in the IAP. The IAP site is in a fixed anatomical position, therefore potentially reproducible. This potential advantage is very important in cases of severe growth restriction and in monoamniotic twins.

## Isolated elevated liver enzyme at 28<sup>o</sup> week of gestation: a case report

G. Rubbino, M.C. Teodoro, C. Pafumi, L. Ciotta, I. Pagano, G. Zarbo, M.A. Palumbo

Three percent of all pregnancies are complicated by liver disorders. An increase in serum aminotransferase, bilirubin, or serum bile acid concentrations during pregnancy is always pathologic and should prompt further evaluation.

This report describes the case of a 24 year old primigravida woman presented at 28 weeks of gestation with isolated elevated liver enzyme. Her only declared pre-existing medication was paracetamol (2000 mg daily for 2 days), used as an analgesic for headache three days before the time of admission. Routine liver enzyme tests showed Aspartic-aminotransferase (AST) 135 U/L and Alanine-aminotransferase (ALT) 257 U/L and all others (Bilirubin, Alkaline phosphatase,  $\gamma$ -glutamyltransferase) were in the normal range. Consequently we have empirically treated this disorder by antihypertensive drug (alpha-methyldopa 250mg x2) and glutathione in phlebotomy. She was followed up daily, including clinical examination, abdominal ultrasound examination and liver biochemistry. Six days after hospitalization, the Aspartic-aminotransferase (AST) was 537 U/L and Alanine-aminotransferase (ALT) was 1194 U/L. We decided caesarean delivery of the foetus. The foetus's weight was 1465g corresponded to gestational age and his vital signs were stable. Many laboratory abnormalities persisted after delivery and the decrease of aminotransferases was very slowly. Ten days after the delivery, the Aspartic-aminotransferase (AST) was 465 U/L and Alanine-aminotransferase (ALT) was 148 U/L. The patient recovered uneventfully and was discharged from the hospital when establishing laboratory parameters. An extensive workup didn't reveal any underlying medical or obstetric conditions. Personal and

family history, laboratory biochemistry and signs and symptoms excluded chronic liver diseases, autoimmune hepatitis, Wilson disease, hemochromatosis and viral hepatitis. Hepatic ultrasound was normal and it was possible to exclude hepatic cancer, Budd-Chiari syndrome, and any focal lesion or calculi in the gallbladder or biliary tract. The liver enzyme increasing began in the third trimester, so the differential diagnosis was focalized to the pregnancy-specific liver disorders (preeclampsia/eclampsia, syndrome of haemolysis, elevated liver tests, and low platelets (HELLP), acute fatty liver of pregnancy) and hepatotoxicity related to paracetamol. We couldn't find the liver disease responsible cause. We thought the high paracetamol dose triggered the liver disorder in association with other unknown factors.

## Uterine response against infection: case report of prelabour pPROM with favorable outcome

**B. Matarrelli, F. D'Antonio, C. Celentano, M. Liberati**

*Department of Obstetric and Gynaecology  
Chieti University*

A 28 years old gravida I was admitted to the hospital due to preterm prelabour rupture of the membrane (pPROM) at 16 weeks gestation without regular contraction. Clinical signs of chorionamnionitis were checked at admission. Ultrasound scan demonstrated absence of amniotic fluid. Following an extensive counselling the couple opted for a conservative management. The patient had bed resting, broad spectrum antibiotics till the cultures resulted and an antenatal course of corticosteroids at 24 weeks gestation. During expectant management the onset of infective complications, observing temperature, maternal and fetal tachycardia, uterine contractions or tenderness, purulent vaginal discharge, white blood cell count and C-reactive protein (CRP), were monitored. Serial bacterial cultures were performed weekly with negative reports. Ultrasound fetal biometry and Doppler were within the normal range. NST were reactive from 24 to 34 weeks' gestation. Labor contraction started at 34 week of gestation and a C-section was performed due to fetal distress during fetal monitoring. A female baby of 2690 grams was delivered with a 8-10 Apgar Score and cord pH 7,31. The neonatal outcome and 1 year control were uneventful. Neonatal urine, blood, auricular and skin cultures were negative. The histological report of placenta and membranes observed absence of chorionamnionitis. Placental biopsies demonstrated absence of chorionamnionitis agents at bacterial cultures. Placenta samples were sent for lymphocytes subpopulation studies. Cells detected were composed only of CD105 and CD34 but not CD3, CD4 or CD8 nor of Natural Killers cell antigen CD57. The lymphocyte population described in the present case is leading normal placenta and placental bed during pregnancy as shown in several studies. The mainstay of the present case is the demonstration of an uneventful neonatal outcome after pPROM, even though at the beginning of second trimester of pregnancy in absence of clinical and laboratory signs of chorionamnionitis confirmed by a normal lymphocyte colonization of sample placenta. If absence of infection signs in pPROM is demonstrated, a conservative management could lead to a better outcome.

© C/IC Edizioni Internazionali