

**FENOMENI PLASTICI:** fenomeni che interessano esclusivamente il feto

- Riduzione diretta
- Bozza siero-ematica: se la testa fetale durante il travaglio persiste in corrispondenza dell'ingresso pelvico per un certo periodo di tempo con una certa dilatazione che può essere completa o incompleta, ma non c'è progressione, la testa fetale resta esposta alla pressione atmosferica senza la presenza della borsa, determinando il verificarsi di questa condizione, con formazione di edema in tutta la parte del sottocute nel cuoio capelluto che si ritrova esposta alla pressione sporgente, che non è ricoperta dal collo dell'utero. Questo edema prende il nome di bozza siero-ematica, quindi si ha la compressione delle fontanelle e delle suture per azione della pressione atmosferica che a borsa rotta si somma alla pressione endouterina a livello della parte fetale che poggia sulla bocca uterina(OUE). Mettendo uno speculum o delle placche vaginali vediamo la parte di cuoio capelluto visibile attraverso questa dilatazione dell'orificio uterino esterno a borsa non presente perché si è rotta; se questa condizione persiste per un certo tempo allora in questo caso si avrà edema. Essendo questo un edema del sottocute, le fontanelle non hanno importanza, nel senso che questo edema passa da un lato all'altro andando a ricoprire le suture o le fontanelle stesse. Questa è una cosa molto importante perché si differenzia da un'altra condizione patologica nota come CEFALO-EMATOMA che è una emorragia sottoperiosteale che interviene dopo qualche giorno, in seconda-terza giornata, mentre la bozza ha un limite rappresentato dal periostio e non va al di sotto di questo. Ricordiamo che la bozza siero-ematica ha diversi aspetti e questo ci può essere utile per dire anche quale era la presentazione, perché a secondo dell'atteggiamento della testa la bozza assume disposizione diversa e quindi avremo diverse possibili forme, perché è una parte della testa fetale che viene ad essere esposta all'aria a pressione atmosferica e che viene a contatto con l' OUE. Quindi solamente quella parte della testa che corrisponde all'OUE va incontro alla bozza siero-ematica. Ovviamente più tempo passa per l'espulsione, più facilmente si avrà formazione della bozza.

**SECONDAMENTO:ESPULSIONE ED ESTRAZIONE DEGLI ANNESSI FETALI DALL'ORGANISMO MATERNO.**

- Patologico: se abbiamo un problema qualsiasi
- Fisiologico: quando avviene senza problemi ed in maniera naturale
- Naturale
- Artificiale: se necessita dell'intervento dell'arte
  1. manuale
  2. strumentale

**TEMPI DEL SECONDAMENTO:**

1. distacco e passaggio della placenta nel SI
2. passaggio in vagina
3. espulsione all'esterno

Ricordate che la placenta si forma inizialmente dalla parte fetale e da una parte materna, la parte fetale data dal corion nel contorno, la parte materna è data dalla decidua, decidua basale che è quella che corrisponde a questo corion .....che diventa più digitiforme in corrispondenza della decidua basale, mentre le digitazioni vanno incontro a scomparsa nel corion leve. Abbiamo detto che questa decidua si presenta con vari strati: basale, spongioso e compatto e a livello dello strato spongioso si verifica la caduta di questa decidua. A questo punto si verifica il distacco a livello della decidua e quindi al livello dello strato spongioso. In che modo si verifica questo distacco? Nel

momento in cui è nato questo feto che cosa succederò? Abbiamo detto che durante tutto il periodo dilatante l'utero, in particolare il corpo, diminuisce gradualmente di volume però lo spessore aumenta (le fibre si accorciano e si ingrossano). Allora che cosa succede se la placenta sta inserita, in condizione fisiologica, in corrispondenza di questo corpo? Succede che anche l'area placentare diventa più piccola, perché se il corpo si riduce si riduce anche la cavità interna a favore del SI che invece aumenta. La placenta non è dotata dell'elasticità delle fibre muscolari del miometrio del corpo, ergo che si verifica **la retrazione della parete uterina** e la **contrazione del miometrio** che inizialmente, subito dopo la espulsione del feto c'è una fase di quiescenza che dura 20 minuti successivamente riprende l'attività contrattile dell'utero, e questa attesa porta ad **una ulteriore riduzione e retrazione della parete dell'utero**. Per cui l'utero si detrae con ulteriore retrazione della zona di impianto placentare e questo determinerà **la rottura dei villi di ancoraggio**. **Ricordate, abbiamo detto che ci sono i villi di ancoraggio** che fissano la parte fetale e materna della placenta, e ci sono i villi adibiti proprio allo scambio di sostanze nutritive tra mamma e feto. Qui abbiamo questi villi di ancoraggio che per effetto della retrazione della parete dell'utero si rompono. Questo porterà alla formazione di piccoli **ematomi retro-placentari**: raccolta di sangue a livello dello strato spongioso o basale della decidua. Questo ematoma tende ad aumentare determinando, come effetto finale, lo scollamento della placenta dalla parete uterina, quindi il distacco della placenta.

#### **Riassumendo :**

##### **MECCANISMO DI DISTACCO:**

1. retrazione della parete uterina
2. contrazione del miometrio
3. ulteriore retrazione della zona di impianto placentare
4. rottura dei villi di ancoraggio
5. ematoma retro-placentare

##### **DISTACCO** puo essere:

- **CENTRALE** (alla Schultze): quando la zona di distacco si trovi al centro della placenta. Immaginando che la placenta ha la forma di un imbuto all'interno del quale è contenuto l'ematoma, quando il distacco è centrale si avrà la fuoriuscita prima dell'apice e quindi del cordone ombelicale e poi della base che raccoglie l'ematoma e che è rappresentata dalla placenta ossia la parte conica dell'imbuto
- **MARGINALE** (alla Duncan): quando la zona di distacco si trova sul bordo. In questo caso si avrà la fuoriuscita del sangue perché la placenta viene fuori sul margine e quindi verrà fuori prima con il margine e poi con la regione centrale.

La cosa importantissima in questo momento è fare la **diagnosi di avvenuto primo tempo**, cioè l'avvenuto distacco ed il passaggio placentare nel SI.

- Perché è importante: pensate a quello che abbiamo detto sempre, da un punto di vista anatomico. La placenta è costituita da questi villi e questi gli spazi vascolari in cui si apre a pieno canale l'arteria materna. Se la placenta è inserita e non si è distaccata affatto cosa succede? Nulla! Perché la condizione anatomica è com'era in gravidanza e tutto questo in gravidanza non avviene. Nel momento in cui incominciano a rompersi i villi e si aprono all'esterno, questi spazi intervillosi si rompono e quindi l'arteria continuerà a far arrivare sangue che va a costituire l'ematoma retro-placentare e una volta riempito l'ematoma il sangue fluirà all'estero determinando una emorragia materna. Come si arresta questa emorragia? Non si può arrestare con la coagulazione perché si tratta di vasi arteriosi completamente aperti che hanno prima di tutto un certo spessore e che hanno una pressione interna e quindi se non li si contiene continueranno a sanguinare. Però abbiamo detto che l'emostasi si verifica per contrazione dello strato reticolare del miometrio che come una

morsa chiude questa perdita ematica, ma la contrazione dell'utero in queste condizioni se c'è ancora la placenta attaccata, non si verifica e non si verificherà mai. Ecco perché è importante fare diagnosi di avvenuto primo tempo, perché solo se la placenta si stacca l'utero si contrae, ossia se è vuoto. Infatti se la placenta resta inserita nel SI, anche in questo caso l'utero non si contrae e questo porterà ad una emorragia imponente e rapida che necessita di una terapia una risoluzione impellente.

- Come facciamo noi a dire che la placenta si è staccata ed è passata nel SI? Innanzi tutto se la placenta subito dopo l'espulsione del feto, non si è staccata non ci sono perdite di sangue. Il primo segno di avvenuto primo tempo del secondamento è la comparsa di piccole **perdite ematiche**. Se noi poi osserviamo solo all'ispezione possiamo fare diagnosi. Noi dobbiamo clampare il funicolo e mettiamo la pinza in corrispondenza dei genitali esterni. Nel momento in cui avviene il distacco **il funicolo comincia a scendere** e la pinza si allontana dai genitali esterni. Nello stesso tempo il **funicolo** per effetto dell'aspetto a spirale incominciano a **ruotare** perché si allunga (si ha questa impressione per via delle spire). Nello stesso tempo se mettiamo una mano sul fondo dell'utero vediamo che subito dopo il parto si riporta al di sotto dell'ombelico traverso. Successivamente nel primo tempo del secondamento **l'utero si porta gradualmente in alto e supera di due dita traverse l'ombelico e si sposta un poco verso destra**. Se noi palpamo l'utero vediamo che assume un **aspetto a clessidra** (che ritroviamo anche in travaglio per effetto del cercine di rotazione fisiologico) con fondo spostato verso destra e risalito. Ci sono tutta una serie di segni che vengono utilizzati per fare diagnosi di avvenuto primo tempo. Tra questi ricordiamo il **segno di Strassman** o del pescatore: se io metto in tensione con una mano il funicolo e con l'altra mano imprimo al fondo dell'utero dei colpetti, se la placenta è inserita sul fondo, i colpi che io imprimo al fondo verranno trasmessi al funicolo, come il pescatore quando tira la lenza, se invece la placenta si è distaccata placenta e funicolo non saranno più un tutto uno e quindi i colpi che imprimo non saranno più trasmessi al funicolo. Altro segno è quello che se con la mano io imprimo una pressione sull'utero determinandone la salita, se la placenta è ancora attaccata avrò risalita del funicolo, se invece si è distaccata **non avrò risalita del funicolo**. Altra cosa che vedrete fare è la MANOVRA DI CREDE' che serve a favorire lo spostamento dell'utero ed in particolare il passaggio della placenta dal SI alla vagina. Questa manovra deve essere fatta solo quando abbiamo fatto diagnosi di avvenuto primo tempo, ossia quando si è avuto il distacco della placenta perché non determina il distacco; questo deve avvenire spontaneamente. Se questa manovra viene effettuata in caso di mancato distacco può favorire un distacco parziale che porterà ad una emorragia!!!!
- Altro punto molto importante è che una volta espulsa la placenta deve essere attentamente esaminata per ricercarne l'integrità. Questo ci assicura che ci sia stata la formazione del **GLOBO DI SICUREZZA**: formazione interna dello strato reticolare che determinerà lo strozzamento delle arterie spiraliformi della base placentare che assicurerà l'emostasi nelle prime ore dopo il parto fino a quando poi non si verifica l'emostasi definitiva. Quindi l'utero assume una consistenza che viene definita marmorea per la formazione di questo globo ed è importante che tutto il personale che ha assistito al parto deve vigilare che questo utero si mantenga contratto per tutto questo tempo, altrimenti si rischia di avere una emorragia. Per fare questo è necessario che l'utero sia completamente vuoto, e quindi una volta espulsa la placenta ci dobbiamo assicurare che la placenta, le membrane siano completamente integre e che non ci siano residui di membrane, di cotilenodi o di pezzi placentari, perché dopo ci possono essere degli edemi succenturiali che sono distinti dalla placenta e che possono essere fonte di emorragia.

### **Riassumendo:**

#### **DIAGNOSI DI AVVENUTO PRIMO TEMPO:**

1. perdita ematica

2. discesa del funicolo (koker)
3. rotazione elicoidale
4. risalita del fondo dell'utero verso destra
5. utero a clessidra
6. segno di Strassman o del pescatore
7. mancata risalita del funicolo

### **PUERPERIO:**

- periodo che comincia circa due ore dopo il parto, anche se anche le due ore di osservazione dopo il parto vengono incluse in questo periodo (post-partum)
- è una esperienza molto forte che richiede un periodo di adattamento fisico e psichico
- tempo che intercorre tra l'espulsione della placenta e la ripresa dell'attività ciclica ovarica. Solo tale ripresa rappresenta la fine del puerperio.
- Generalmente è di 6-8 settimane
- Può essere definito come fisiologico o patologico

INIZIO: dopo l'espulsione della placenta

TERMINE: con la ripresa dell'attività ovarica

DURATA: 6-8 settimana

CARATTERIZZATO: dal ritorno dell'organismo materno alla condizione pregravidica.

AMENORREA: mancanza della mestruazione che risulta variabile. Nelle donne che allattano si può prolungare anche per un anno o più, mentre nelle donne che non allattano la ripresa della mestruazione si può verificare anche dopo 40-50 giorni.

### **FUNZIONI GENITALI:**

1. PRIMO PERIODO: periodo di eliminazione che dura circa 10 giorni
2. SECONDO PERIODO: periodo di riposo
3. TERZO PERIODO: periodo di ripresa funzionale

### **FENOMENI LOCALI:**

#### **1. UTERO**

- **Modifiche altezza del fondo:** già dal prima giornata di puerperio. Analizzando l'altezza del fondo dell'utero noi possiamo dire da quanto tempo ha partorito la paziente (in senso orientativo), e il fondo dell'utero deve essere controllato ogni giorno proprio per essere certi che questa involuzione dell'utero si verifichi normalmente. La palpazione deve essere effettuata a vescica vuota, altrimenti l'utero a vescica piena viene spostato verso l'alto. Verso il 10-12 giorno l'utero torna ad essere un organo pelvico e quindi non si palpa più, e quindi dai 30 cm che era è di nuovo diminuito di volume. Come al solito c'è differenza tra pluripara e nullipara. Al primo figlio l'utero si riduce però risulta più grande rispetto alle dimensioni iniziali, mentre dopo numerose gravidanze l'utero tenderà ad aumentare sempre di più di volume.
- **Modifiche del collo dell'utero:** il collo che era scomparso durante il parto, nel puerperio si riforma pur tuttavia si può ancora entrare nel collo dell'utero perché è presente ancora una certa dilatazione. Nei giorni a venire si chiude, si riduce e si riporta alla stessa altezza in cui si trovava prima della gravidanza. Infatti dopo due o tre giorni non sarà più possibile entrare in cavità uterina!!!
- **Formazione della barriera leucocitaria:** serve a rimuovere tutti i residui della decidua e residui delle membrane che risultano necrotici e che quindi

possono essere fonte di infezione. Inoltre per la dilatazione della cavità uterina si potrebbe essere verificata una risalita di agenti infettivi. Allora l'organismo si difende creando una barriera leucocitaria in corrispondenza dell'area placentare

- **Trombizzazione dei vasi d'inserzione placentare**
- **LOCHI:** materiale che viene fuori in puerperio e questo fenomeno si chiama LOCHIAZIONE. Nei primi tre giorni avremo lochi ematici perché composti prettamente da emazia. Successivamente la parte corpuscolata tende a ridursi per cui avremo lochi siero-ematici, fino alla scomparsa della componente ematica con aumento della componente sierosa e quindi avremo lochi sierosi che dura una settimana, poi diventano sempre più chiari fino ad avere i lochi cremosi che dureranno qualche settimana fino alla ripresa dell'attività ciclica. Quindi, in base all'aspetti di questi lochi noi possiamo dire in che periodo del puerperio ci troviamo ma soprattutto dobbiamo vigilare che questa lochiazione sia corrispondente a quello che abbiamo detto, perché se per esempio noi ad una settimana dal parto troviamo lochi ematici, vuol dire che qualcosa non sta andando nel verso giusto. Quindi è importante che anche per il puerperio le fasi si verifichino secondo certi schemi che noi andiamo a valutare attraverso il fondo, il collo e la lochiazione. Solo attraverso questi parametri noi possiamo dire che si sta avendo una normale involuzione dell'utero.
- **MORSI UTERINI:** contrazioni dolorose che tendono ad aumentare quando la donna allatta. La loro importanza è data dal fatto che aiutano il processo di involuzione dell'utero e l'allattamento facilita questo fenomeno perché aumenta le contrazioni dell'utero.

## 2. VAGINA –VULA-PERINEO

- Diminuzione della iperemia e turgore
- Ripresa del tono

## FENOMENI GENERALI:

1. S. Nervoso: aumenta il tono vagale, sonnolenza, astenia, depressione, psicosi (infatti durante questo periodo è molto importante controllare anche le condizioni psichiche della donna)
2. A. cardiovascolare: diminuzione ematocrito, aumento del fibrinogeno, leucocitosi neutrofila
3. A. gastrointestinale: emorroidi, ipotonia dei muscoli addominali, stipsi, meteorisma, (problemi sui plessi nervosi a livello pelvico per via della compressione)
4. A. urinario: compressione del globo vescicole contro la sinfisi pubica: atonia del detrusore e paresi dello sfintere
5. Temperatura: brivido fisiologico
6. Metabolismo: eliminazione dell'acqua, aumento dell'azotemia e riduzione del colesterolo
7. Ipofisi: se c'è una condizione di emorragia c'è la possibilità di una necrosi ischemica ipofisaria con insorgenza della sindrome di Sheardt. Si ha diminuzione di volume dell'ipofisi e un aumento della secrezione della prolattina (stimolata dalla suzione)

**FINE DEL PUERPERIO:** si ha con la ripresa del ciclo ovario e quindi al verificarsi della prima mestruazione.