

GINECOLOGIA PROF. MESSALLI 19-10-2007

Oggi dobbiamo parlare dei fenomeni gravidici, ossia di tutte quelle modifiche indotte nell'organismo materno dalla gravidanza. I Fenomeni gravidici si distinguono in

- **locali o genitali**
- **generali o extragenitali.**

I primi chiaramente interessano l'apparato genitale; cominciamo proprio da questi.

FENOMENI LOCALI :

- ♦ Aumenta l'afflusso ematico, quindi c'è un fenomeno di iperemia a livello dei genitali esterni, in particolare colorito bluastrò della mucosa genitale e c'è anche un fenomeno di pigmentazione, o un fenomeno di cianosi, che vedremo successivamente anche a carico della vagina. A livello vaginale si osserva iperemia, aumento di glicogeno a livello dell'epitelio, presenza di queste cellule navicolari (sono cellule particolari, caratteristiche, evidenziabili all'esame dello striscio vaginale), e bacilli di Doderlein, aumento delle secrezioni (anche se in realtà non ci sono vere e proprie ghiandole secretive a livello vaginale) e, caratteristicamente, nelle donne gravide c'è un aumento delle perdite, sempre a livello vaginale (biancastre, vischiose, il **fluor**); è la cosiddetta leucorrea fisiologica delle gravide (chiamatela come volete, essudazione o trasudazione, anche se non sono termini proprio corretti).
- ♦ Poi estremamente importanti sono le modifiche a carico dell'**utero**; l'utero presenta una lunghezza, nelle donne non gravide, di circa 7-8 cm. Durante tutta la gravidanza esso aumenta di volume e in particolare aumenta la lunghezza che, al termine della gravidanza, sarà 30-32 cm. Il peso dell'utero passa dai 50-60g a 1000-1200g, il che è dovuto a un aumento delle cellule sia numerico che di volume (iperplasia e ipertrofia cellulare). Fino alla dodicesima settimana l'utero si trova nel piccolo bacino; al di sopra dove ci sono le ali delle ossa iliache abbiamo il grande bacino. In pratica fino alla dodicesima settimana l'utero è un organo pelvico, dopo la dodicesima settimana, quindi dal 4° mese in poi, diventa organo addominale. Questo significa che se noi mettiamo la mano sull'addome di una donna al primo trimestre di gravidanza non sentiremo affatto l'utero; se invece facciamo la stessa cosa dopo la dodicesima settimana e quindi dopo il primo trimestre di gravidanza, noi apprezzeremo l'utero come tumefazione addominale, a livello dell'addome alto o dell'addome basso, a seconda del mese di gravidanza. Ecco quello che vi ho mostrato prima nella diapositiva, che vi dice dove il corpo dell'utero si ritrova a seconda dei vari mesi di gravidanza. Se noi suddividiamo la linea che va dall'ombelico al pube in 3 parti vediamo che nel primo mese l'utero è pelvico, nella parte inferiore; nel secondo mese raddoppia il volume, nel terzo mese lo triplica. Poi al 4° mese diventa addominale.

Verso la fine del 4° mese (16° settimana) raggiunge la 1° zona sottombelicale, se, come abbiamo detto, suddividiamo la zona che va dall'ombelico al pube in 3 parti; quindi al 4° mese sarà alla 1° zona, al 5° mese sarà alla 2°, al 6° mese (fine 6° mese) l'utero avrà raggiunto l'ombelico. Se poi suddividiamo la zona che va dall'ombelico all'appendice xifoide in 3 parti, ogni parte di questa corrisponde ad 1 mese, e quindi facciamo 7°, 8° e 9° mese. Allora come vedete noi in pratica valutando l'altezza del corpo dell'utero possiamo stabilire approssimativamente l'epoca gestazionale. Tenete presente un'ultima cosa, che generalmente nella primigravida (donna alla 1° gravidanza) nella 2° metà del 9° mese il corpo dell'utero tende ad abbassarsi un poco. Vedete che lì in quella figura vediamo la 36° settimana, e poi alla 40° settimana il fondo dell'utero è più basso perché nella primigravida si ha il cosiddetto "impegno precoce della testa", nel caso della presentazione del nato cefalica la presentazione fisiologica, e allora in questo caso il corpo dell'utero tende ad abbassarsi un poco. Quindi alla 36° settimana sta un po' più in alto e alla 2° metà del 9° mese scende un po' più in basso. Pertanto la palpazione addominale permette di apprezzare l'utero dopo la dodicesima settimana. L'utero ha una forma "a pera" capovolta che con la grandezza diventa un ovoide. La consistenza dell'utero si riduce durante la gravidanza e infatti noi diciamo che l'utero, durante la gravidanza, è un utero molle, mentre al di fuori della gravidanza è un utero duro. In effetti si parla di una consistenza *molle* dell'utero nelle prime settimane, dovuta all'imponente rete vascolare (maggiore laddove c'è l'inserzione placentare) unitamente all'imbibizione e al tono muscolare, e successivamente *pastoso elastica*.

- ♦ **Istmo** : fuori dalla gravidanza è alto pochi mm, in gravidanza all'inizio è molle, dalla fine del 6° mese si espande progressivamente in larghezza ed in altezza per cui arriva a 8-9 cm. Questa nuova struttura originata dall'istmo, prende il nome di *segmento inferiore*. Nell'utero gravido si distingue in tal modo (nei mesi alti) il corpo o segmento superiore (SS), il segmento inferiore (SI) e il collo. Il SI neoformato si distingue da SS per il minore spessore del miometrio, in quanto manca lo strato intermedio delle fibrocellule muscolari, su queste infatti prevalgono le fibre elastiche che facilitano la distensione. Il SI quindi è più sottile e meno resistente del corpo. Il SI è limitato in basso dall'orificio uterino interno, in alto, sulla superficie esterna dell'utero, lateralmente confina con il tessuto cellulare dei parametri contenuto di foglietti dei legamenti larghi.
- ♦ Passiamo adesso alle modifiche a carico delle **ovaie**. Anche qui c'è un aumento di volume, in particolare per la presenza del corpo luteo gravidico che aumenta di volume per una condizione di ipertrofia e iperplasia con conseguente ingrossamento dell'ovaio.
- ♦ Le **mammelle** aumentano di volume. Altro aspetto importante da considerare è che le mammelle completano il loro sviluppo soltanto con la gravidanza altrimenti si arrestano nel corso del loro sviluppo, non lo completano. Pertanto con la gravidanza si completa lo sviluppo funzionale della mammella. C'è anche un aumento della pigmentazione dell'areola che diventa scura, compaiono i tubercoli di Montgomery, che sono ghiandole sebacee che si sviluppano in particolare a livello areolare e

formano questi rilievi noti appunto come tubercoli di Montgomery (ghiandole sebacee ipertrofiche). Nei primi mesi i lobuli ghiandolari si ipertrofizzano, i dotti si dilatano, compaiono numerosi canalicoli escretori vi è intensa proliferazione epiteliale, maggiore vascolarizzazione e deposizione di adipone, al settimo mese cessa la moltiplicazione cellulare e l'organo subisce modificazioni secretive.

FENOMENI EXTRAGENITALI : abbiamo modifiche cardiovascolari, modifiche della funzione respiratoria, epatiche, modifiche della funzione renale.

- ♦ **METABOLISMO** : Iniziamo dal metabolismo in quanto c'è una netta prevalenza dei fenomeni anabolici su quelli catabolici in gravidanza. Il peso corporeo aumenta con un aumento di circa 12-13 Kg in tutto l'arco della gravidanza; di questi Kg il 10% dovrebbe essere preso nel primo trimestre (quindi diciamo 2-3 Kg), nel secondo trimestre abbiamo un altro 40% (4-5 Kg), nel terzo trimestre si ha un aumento che è pari al 50% dell'aumento totale. Peraltro questo aumento di peso di 12-13 Kg è pari al 24% circa del peso iniziale della donna. Quindi il 50% nei primi 6 mesi e l'altro 50% di aumento di peso complessivo negli ultimi 3 mesi; ecco perché la donna deve stare attenta a non eccedere anche nei primi mesi di gravidanza visto quanto accade nell'ultimo trimestre. Si riscontrano altre modifiche importanti. Aumenta l'acqua, la quantità di sodio, aumenta l'azoto, il consumo di ossigeno, i lipidi. Per quanto riguarda i lipidi è meglio evitare il dosaggio di trigliceridi e colesterolo in gravidanza in quanto noi li troveremo sicuramente aumentati senza che vi sia un significato patologico e allarmaremo inutilmente il paziente. Diminuisce la tolleranza al glucosio, classicamente si dice che la gravidanza è una *condizione diabetogena*, ecco perché in gravidanza bisogna stare molto attenti con le diete (per aumento degli ormoni antagonisti dell'insulina come ACTH, HPL, CORTISOLO). Tenete presente un'altra cosa, se voi andate a fare il dosaggio della glicemia in gravidanza, nelle donne normali senza problemi, senza alterazioni del metabolismo degli zuccheri, la glicemia è tendenzialmente bassa, per esempio voi troverete nel referto 60-65 di glicemia in gravidanza, per cui valori anche di 90-100 di glicemia in un soggetto possono rappresentare la spia di una ridotta tolleranza al glucosio. Quindi bisogna andare ad indagare se c'è una condizione pre-diabetica o un diabete in atto. Quindi la glicemia in gravidanza è tendenzialmente bassa. Aumentato fabbisogno di vitamine e minerali e anche questo si capisce perché c'è il nuovo organismo che sta crescendo. L'EQUILIBRIO ACIDO-BASE generalmente non risulta deviato fino al 6 mese, nell'ultimo trimestre invece si ha alcalosi respiratoria e modesta acidosi metabolica.
- ♦ **SISTEMA ENDOCRINO** : A livello delle ghiandole endocrine aumenta il volume dell'ipofisi, aumento delle cellule cromofobe che secernono la prolattina infatti questo determinerà la secrezione già negli ultimi mesi di gravidanza di un secreto che è una primitiva formazione di latte a livello della ghiandola mammaria. Aumenta anche la produzione dell'ormone melanocitostimolante (MSH), mentre si riducono le cellule acidofile e

basofile. A livello tiroideo si ha un aumento di volume, della vascolarizzazione e della captazione di iodio. Questo grazie alla stimolazione da parte di TSH e di una tropina placentare. È molto importante valutare anche la condizione tiroidea perché la condizione di ipotiroidismo materno è qualche cosa di molto importante per lo sviluppo neuropsichico del bambino. Aumenta la t4 totale e la t4 libera, quindi la forma attiva. È da tenere presente che il t3 e t4 passano la placenta e giungono al feto. Anche il surrene va incontro ad un'iperattività, aumenta anche la produzione di cortisolo e di aldosterone. Il sistema neurovegetativo ha un'attività notevole nel primo trimestre, caratteristicamente come sapete le donne in gravidanza presentano questi fenomeni "simpatici" che sono caratterizzati dalla nausea, dal vomito (in alcune donne addirittura prima della scadenza mestruale, quindi prima che uno sa che la mestruazione non avviene perché c'è la possibilità di una gravidanza ha già la nausea), labilità emozionale, ansietà, agitazione, sintomi che un tempo rappresentavano i primi segni di una gravidanza perché non c'era la possibilità di sapere di essere incinta prima della scadenza del ciclo.

- ♦ SANGUE : A livello del sangue abbiamo un aumento della massa di sangue circolante, in particolare abbiamo un aumento del 40% del volume plasmatico perché abbiamo una ritenzione idrica, ma questo porterà ad un'emodiluzione, per cui il numero dei globuli rossi anche se aumenta, l'ematocrito diminuisce, per cui se noi andiamo a fare un emocromo noi vediamo che i globuli rossi diminuiscono così come diminuisce l'emoglobina, però aumentano in valore assoluto. Aumentano anche i leucociti, si parla di leucocitosi fisiologica della gravidanza, mentre diminuiscono le proteine totali, in particolare diminuisce l'albumina, sempre a causa dell'emodiluzione. Diciamo che in gravidanza se noi troviamo dei valori se noi troviamo dei valori di emoglobina fino ad 11g/dl diciamo che siamo nell'ambito della norma (valori normali intorno ai 14-16g/dl), al di sotto parliamo di una anemia vera e propria, altrimenti al di sopra di 11g/dl ma inferiori ai 13g/dl parliamo di anemia fisiologica della gravidanza. Se aumenta la massa ematica circolante sicuramente il cuore sarà sottoposto ad un maggiore lavoro, quindi avremo un'ipertrofia del miocardio, avremo un volume di eiezione cardiaca aumentato perché il cuore deve pompare più sangue ad ogni gittata, aumenta quindi la gittata ed aumenta anche la frequenza e la pressione venosa agli arti inferiori è anche aumentata. Poiché l'aumento di volume dell'utero comprime in parte i grossi tronchi venosi a livello della pelvi può spiegare l'insorgenza di VARICI VENOSE (sia per aumento del progesterone che per ipotonia delle pareti venose) sia a livello degli arti, sia a livello lombare.
- ♦ APPARATO RESPIRATORIO : anche qui abbiamo una specie di iperemia (CON MAGGIORE INCIDENZA DI FLOGOSI), ma per il fatto che aumenta il volume dell'utero questo spingerà tutte le anse intestinali, lo stomaco e gli altri organi addominali verso l'alto e quindi

determinerà un sollevamento del diaframma, ecco perché la gravida tende a respirare man mano che ci avviciniamo verso il termine non più con una respirazione diaframmatica ma con una respirazione frequente e superficiale, perché è difficile fare dei respiri profondi e abbassare il diaframma.

- ♦ APPARATO DIGERENTE : abbiamo delle modifiche dell'appetito, delle modifiche del gusto (cibi ed odori che prima erano particolarmente apprezzati diventano in gravidanza nauseanti), aumenta la salivazione che se contenuto entro certi limiti è normale ma se è molto elevata sarà patologico (addirittura c'è qualche donna che ha necessità di andare in giro con un bicchierino per sputare la saliva), diminuisce la motilità di tutto l'apparato gastroenterico, questo è dovuto molto probabilmente all'aumento del progesterone che riduce l'attività di tutta la muscolatura liscia (sia intestinale sia a livello dell'apparato urinario), sempre per l'aumento del volume dell'utero che spinge tutto verso l'alto, specialmente verso il terzo trimestre, abbiamo una modifica della rotazione dello stomaco per cui abbiamo una ipotonia del cardias che rende possibile un reflusso gastro-esofageo, per cui queste donne possono andare incontro ad una erosione retrosternale o ad una esofagite; ecco perché la donna in gravidanza deve mangiare poco e spesso cibi facilmente digeribili. Quindi la donna gravida deve arrivare a mangiare 4-5 volte al giorno, ma non deve fare assolutamente dei grossi pasti, ancor peggio alternati a lunghi periodi di digiuno. Quindi piccoli pasti ripetuti, deve evitare di bere bevande gassate, tanto più di bere fuori pasto, perché questo aumenta la possibilità di reflusso. Inoltre in gravidanza diminuisce la motilità intestinale, per cui spesso queste donne soffrono di stipsi, in genere disturbo frequente nella donna, ma qui si accentua ulteriormente anche se in alcuni casi il problema stipsi si riduce nella donna gravida. Il fegato presenta un modesto aumento di volume e lieve dislocazione verso l'alto a gravidanza avanzata, è fortemente iperemico. Vi è modica colostasi per l'ipotonia progestiva delle vie biliari unitamente alla maggiore concentrazione di colesterolo nella bile, tanto che fa della gravidanza una condizione predisponente alla colelitiasi.
- ♦ APPARATO UROPOIETICO : Se aumenta la quantità di sangue circolante, aumenta la filtrazione glomerulare; inoltre abbiamo dilatazione (da ipotonia) dell'uretere o del bacinetto; nei mesi alti hanno importanza la destrorotazione dell'utero e il cospicuo aumento che comprimono gli ureteri al loro ingresso nel bacino aumenta la sua capacità fino a 800-1000 ml e si disloca progressivamente verso l'alto con possibilità di reflusso vescico-ureterale, per questi motivi si ha un rallentato deflusso delle urine che predispone ad infezioni delle vie urinarie, latenti o manifeste; la vescica, quindi anch'essa ipotonica aumenta la produzione di urina durante la notte e questo fa sì che la gravida sia costretta spesso la notte ad alzarsi per andare ad urinare.
- ♦ SISTEMA CUTANEO : Aumenta la pigmentazione: tutte le fasce del corpo in gravidanza si colorano ancora di più. Queste parti sono: linea alba, cicatrici, la cute

del viso, specialmente della fronte, dove compaiono delle chiazze caffelatte. In particolare la pigmentazione riguarda fronte ali del naso e gote dando luogo alla cosiddetta maschera gravidica o *clasma* (più comune in passato, ora no forse per modificazione dei recettori) .

Tessuto adiposo: tende ad aumentare. Aumenta l'attività delle ghiandole

Sudoripare; Inoltre c'è una certa distensione della parete addominale.

Questa distensione determina in alcuni casi rottura delle fibre elastiche a livello dell'addome, per cui si hanno delle caratteristiche strie gravidiche (non sono altro che smagliature dovute ad alterazioni delle fibre elastiche). Probabilmente questo dipende da un eccesso di ormoni corticosurrenalico

- ♦ **SISTEMA SCHELETRICO:** Lo scheletro in gravidanza va incontro a diverse modificazioni. Si ha un'accentuazione della lordosi lombare e per il problema di imbibizione dei tessuti (ipervascolarizzazione) abbiamo una certa lassità delle strutture articolari, dei dischi intervertebrali e in particolare del disco a livello della sinfisi pubica, che tiene unite le due ossa iliache. Questo fatto, in qualche caso, è ancora più accentuato del solito e porta ad un impercettibile movimento (l'articolazione della sinfisi pubica è fissa), però per questa eccessiva imbibizione le ossa possono muoversi in modo impercettibile e questo movimento determina dolore lombare, cioè si ha la cosiddetta diastasi del pube che è responsabile di dolore notevole per cui la donna non riesce a stare in piedi né seduta a letto, deve rimanere in mobilità assoluta perché qualsiasi movimento impercettibile determina questo lieve movimento a livello del pube che dà molto dolore. Noi lo possiamo identificare perché la pressione in corrispondenza del pube dà dolore.

DURATA DELLA GRAVIDANZA

40 settimane (9 mesi) dall'ultima mestruazione, cioè noi prendiamo come riferimento l'ultima mestruazione. In pratica la gravidanza dell'uomo dura 280 giorni (età gestazionale). Quando parliamo di gravidanza ci riferiamo all'età gestazionale , che è quella dall'ultima mestruazione; mentre se calcolata dal momento della fecondazione che generalmente non è noto si parla di età concezionale

Il concepimento avviene in genere intorno al 14° giorno dall'ultima mestruazione. Quindi se vogliamo sapere esattamente quanto dura l'epoca della gravidanza dal concepimento, dobbiamo sottrarre 14 giorni dall'età gestazionale e quindi avremo che la gravidanza dura 266 giorni dal concepimento che è l'età concezionale.

Quindi età gestazionale: dall'ultima mestruazione

età concezionale: dal concepimento.

Può capitare che la donna partorisca dopo i 180 giorni, oppure prima, però per la legge italiana una donna non può partorire al 301° giorno, cioè una gravidanza al massimo può durare 300 giorni. Questo è importante quando ci sono problemi di attribuzione di paternità.

DETERMINAZIONE DELLA DATA PRESUNTA DEL PARTO

Quando una donna incinta va dal medico di solito vuole sapere la data del parto. Oggi esistono degli strumenti che permettono il calcolo, però la data presunta si può stabilire in modo semplice, ovvero:

- se la donna ci dice che l'ultima mestruazione cade nei primi tre mesi dell'anno, aggiungiamo 9 a questo;
- se invece l'ultima mestruazione corrisponde ai mesi dal 4° al 12° dell'anno sottraiamo 3

ESEMPI UM 2 febbraio parto presunto $2+9=11$

UM 5 maggio parto presunto $5-3=2$

Per il giorno invece aggiungiamo sempre 7.

Se UM cade il 15 partorerà di 22.

se invece cade il 27 partorerà il 4 e il conto del mese si effettuerà per dal mese successivo... Non ha importanza sapere il giorno in più o in meno, anche perché non è una data fissa. Questa cosa diventa importante nel momento in cui la durata della gravidanza è 280 giorni fissi e costanti. Poiché abbiamo detto che non lo è, perché può partorire a 260 come a 290, allora ecco che il giorno in più o in meno non ha alcun significato. Generalmente, quando parliamo di sviluppo fetale, in particolare nei primi mesi della gravidanza, ci riferiamo in genere all'età concezionale (del concepimento), per cui parliamo di uovo (I e II settimana), embrione (dalla III all'VIII settimana), feto (dalla IX settimana in poi). Questo è riferito allo sviluppo fetale, ma per la gravidanza dobbiamo aggiungere in genere due settimane. Praticamente, noi parliamo di feto, quando siamo nell'ambito della gravidanza, dall'XI-XII settimana in poi. Ci sono dei rapporti tra lo sviluppo embrionale (età concezionale) e quello che andiamo a vedere ecograficamente per capire in che epoca di gravidanza ci troviamo. La III settimana di sviluppo corrisponde alla V settimana gestazionale. Per cui noi ecograficamente ci aspettiamo una gravidanza a 5 settimane, ma evidentemente lo sviluppo fetale sta a 3 (perché è dal concepimento). L'attività cardiaca comincia alla IV settimana. In pratica, noi sappiamo ecograficamente che il battito cardiaco cominciamo a vederlo alla VII settimana, proprio per queste due settimane di differenza tra l'età concezionale e l'età gestazionale. Caratteristiche del feto a termine: lunghezza 48-52 cm; peso 2800-3400 g; circonferenza cranica circa 34 cm. In gravidanza noi ci riferiamo all'età gestazionale. Parleremo di feto nato pre-termine (nato prima della 38^a settimana); feto nato a termine (tra la 38^a e la 42^a settimana, ovvero entro 294 giorni); se nasce oltre la 42^a settimana (dalla 43^a settimana) si avrà una gravidanza post-termine. Abbiamo visto finora le modifiche dovute alla gravidanza.

DIAGNOSI DI GRAVIDANZA

Abbiamo quindi la possibilità di fare diagnosi di gravidanza. Abbiamo detto che lo stato di gestazione riguarda non solo l'apparato genitale (fenomeni locali), ma anche tutto l'organismo (fenomeni generali).

La diagnosi prevede una:

- **diagnosi clinica**
- **una diagnosi di laboratorio**
- **una diagnosi strumentale.**

Per la diagnosi clinica l'iter prevede l'anamnesi (se la donna aveva malattie, se aveva tutto nella norma, quando ha avuto l'ultima mestruazione, se aveva cicli regolari o irregolari); con l'esame obiettivo distinguiamo dei segni cosiddetti di presunzione, perché dobbiamo andare a ricercare quelle modifiche che abbiamo detto precedentemente.

Distinguiamo tre livelli di segni:

1. segni di presunzione
2. segni di probabilità
3. segni di certezza.

I segni di presunzione sono i fenomeni gravidici generali (di tutti gli altri organi). I segni di probabilità sono i fenomeni locali (genitali). I segni di certezza sono quelli della madre.

I segni di presunzione : si riscontrano al di fuori dell'apparato genitale: nausea, vomito, scialorrea, modificazioni del gusto e dell'umore, astenia, disuria, pollachiuria; questi non sono costanti, compaiono fin dalle prime settimane, persistono per tutto il primo trimestre e poi regrediscono. Aumento di volume dell'addome (diagnosi differenziale con la pseudogravidanza), comparsa delle ipercromie a livello cutaneo o smagliature.

I segni di probabilità sono genitali: amenorrea, modifiche delle mammelle (aumento di volume, iperemia, talvolta reticoli venosi a livello mammario, inturgidimento del seno, iperpigmentazione delle areole e comparsa dei tubercoli di Montgomery), congestione e colorazione livida a livello delle mucose genitali, a livello vulvare e in particolare vaginale, (segno di Jacquemier o di Chadwick), a livello del collo dell'utero. Nello stesso tempo l'utero diventa edematoso, si allunga e diminuisce in particolare la sua consistenza, con particolare mollezza dell'istmo (segno di Hegar) e la facile contrattilità del miometrio (segno di Braxton-Hicks).

I segni di certezza : che sono quelli della madre. Con l'esame clinico si giunge alla diagnosi al 5 mese, mentre gli esami di laboratorio e strumentali consentono la diagnosi molto precocemente. Allora se andiamo a mettere una mano sulla pancia e riscontriamo delle parti fetali, ad esempio la testa, gli arti, ecc. allora non

possiamo fare a meno che accertare la gravidanza. Se poi mettendo una mano la lasciamo un attimo sull'addome, possiamo riscontrare dei movimenti legati a parti fetali, che si muovono addirittura. Se mettiamo un orecchio sull'addome, direttamente o mediante uno strumento, e ascoltiamo l'attività cardiaca fetale, che evidentemente deve essere distinta da quella materna, accertiamo la gravidanza. La distinzione tra frequenza cardiaca fetale e materna come la facciamo? La frequenza cardiaca fetale è di circa 140 b.p.m., cioè può variare da 120 a 160 (restando nel range della normalità). Quindi vi rendete conto che è quasi il doppio di quella materna. Questo per quanto riguarda la diagnosi clinica. Poi abbiamo bisogno di una diagnosi laboratoristica. Diciamo che mentre un tempo c'era una notevole difficoltà per farla, addirittura ci si impiegava giorni perché si doveva prendere il siero della donna gravida, lo si doveva iniettare nel coniglio, si dovevano aspettare alcuni giorni, poi vi rendete conto che se non c'era una certa quantità di ormoni nella placenta coriale questo non veniva fuori. Poi infine sono venute fuori queste prove immunologiche. Poi ancora questo test immunologico. Quindi oggi come oggi abbiamo dei mezzi che in pochi minuti ci permettono di sapere se la donna è gravida oppure no. Poi vi dicevo che un tempo c'era la necessità di attendere che questa hCG raggiungesse un certo valore, cioè si aspettava una quindicina di giorni, 2 settimane di ritardo. Oggi invece dopo 10 giorni dal concepimento (e non dall'ultima mestruazione) noi possiamo sapere facendo un prelievo di sangue se c'è stata la fecondazione, perché già valori di beta-hCG oltre le 10 unità ci indicano l'avvenuta fecondazione. Oltre alla diagnosi di laboratorio parliamo della diagnosi strumentale, nella quale l'esame principe è sicuramente l'ecografia, che però non ci permette di vedere la camera gestazionale (a tal proposito vi ricordo che la camera gestazionale è visibile dalla 5° settimana; alla 6° settimana compare l'embrione; alla 7° settimana compare l'attività pulsatile del cuore embrionale). Quello che vi sto dicendo è visibile con l'ecografia transvaginale perché noi abbiamo 2 possibilità per effettuare l'ecografia: con la sonda sull'addome (transaddominale), ecografia addominale, oppure mettendo la sonda in vagina, ecografia pelvica o transvaginale. Quest'ultima è molto più precisa rispetto alla transaddominale. Oltre che con l'eco, come possiamo rilevare il battito cardiaco embrionale? Con lo stetoscopio, uno strumento semplice come quello utilizzato dai vecchi cardiologi. Oggi come oggi abbiamo uno strumento doppler che ci permette di fare la stessa cosa dalla 7°-8° settimana in poi, cioè la rilevazione del battito cardiaco.

Quindi ricapitolando per la diagnosi di certezza :

1. Presenza di Hcg nel sangue o nelle urine ,con i reagenti attualmente in commercio dopo qualche giorno di amenorrea oppure a 8-10 gg dall'annidamento dell'uovo la diagnosi si ha in pochi minuti ,già quando la concentrazione sierica della frazione β è appena di 100-500 mU/ml e l'escrezione urinaria è ancora al di sotto di 1000 UI per litro.
2. Rilievo ultrasonico della camera gestazionale (già dopo 5 settimane di amenorrea)
3. Rilievo clinico del battito cardiaco fetale, con lo stetoscopio ostetrico dal 5 mese in avanti ,con apparecchio doppler molo più precocemente
4. Rilievo clinico palpatorio delle parti fetali e dei movimenti attivi del feto nei mesi alti di gestazione

