

Fisiologia del parto

Il parto è:

il complesso dei fenomeni che consente di fare fuoriuscire il feto ed i suoi annessi dal corpo della madre.

Il feto, che normalmente si trova in cavità uterina, dovrà percorrere, spinto dalle contrazioni uterine e dalle contrazioni volontarie dei muscoli addominali, il canale del parto costituito da :

- 1) Corno uterino;
- 2) Corpo dell'utero;
- 3) Cervice;
- 4) Vagina contornata dai muscoli perineali;
- 5) Vulva.

Il canale del parto è un canale molle parzialmente contornato da una cintura ossea "bacino".

Nel parto si devono considerare tre fattori:

- il canale;
- Il feto o corpo mobile;
- la forza.

Durante il parto il corpo mobile (il feto) attraversa il canale (pelvi e parti molli) sotto l'azione della forza (contrazioni uterine, contrazioni volontarie addominali).

- Il parto si realizza in seguito ad una complessa cascata di eventi fisiologici;
- Le tre fasi del parto sono:

1. Contrazioni del miometrio (rimozione del blocco del progesterone)
2. Espulsione del feto
3. Espulsione delle membrane fetali

Riguardo le modalità con cui si svolge un parto:

- **EUTOCICO:** se avviene con le sole forze naturali senza complicazioni o rischi per la partoriente ed il feto
- **DISTOCICO:** se intervengono ostacoli o complicazioni o rischi per la partoriente, il feto od ambedue
- **SPONTANEO:** se inizia, decorre e si espleta in modo naturale ed autonomo, senza alcun intervento
- **PROVOCATO:** se il travaglio del parto viene indotto artificialmente
- **PILOTATO:** se viene artificialmente guidato nel suo decorso
- **OPERATIVO:** se viene espletato con intervento chirurgico

Riguardo il numero dei feti:

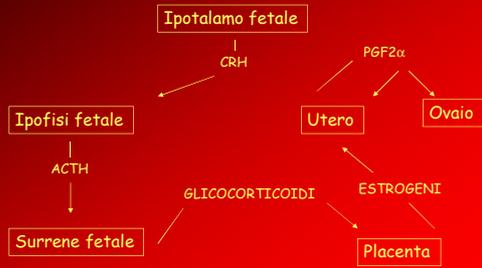
- **PARTO SEMPLICE:** se viene partorito un feto solo (specie monotocche, equino, bovino ecc.);
- **PARTO MULTIPLO O PLURIMO:** se vengono partoriti più feti (specie politocche, cane, gatto, suini, ecc.).

Riguardo alla durata della gravidanza:

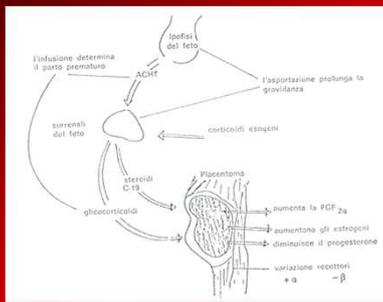
- **ABORTIVO:** se avviene prima del termine di gravidanza. L'aborto può essere embrionale o fetale a seconda che avvenga nei primissimi stadi della gravidanza o a gravidanza inoltrata
- **PRE TERMINE:** se il parto si espleta prima del termine eccedendo il 5% della durata fisiologica
- **A TERMINE:** se si espleta entro i limiti fisiologici, tipici per ogni specie
- **POST-TERMINE:** se avviene dopo il termine di gravidanza eccedendo il 5% della durata fisiologica

I limiti fisiologici della gravidanza sono rappresentati dalla durata della gestazione, tipica per ogni specie, +/- 5%.

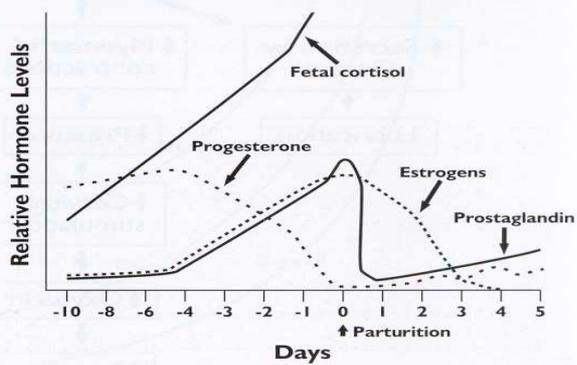
MECCANISMO ENDOCRINO



Meccanismo endocrino del parto



Profilo endocrino al parto



Fase prodromica

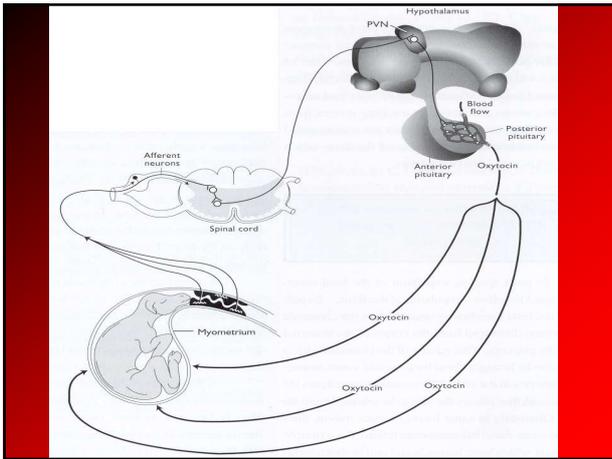
- aumento di volume della mammella
- perdita di colostro dai capezzoli
- rilassamento dei legamenti sacro-ischiatici
- edema e tumefazione vulvare

Fase dilatante

- irrequietezza dell'animale
- tremori muscolari
- rilassamento e dilatazione della cervice
- inizio delle contrazioni uterine e presentazione dell'allanto-corion

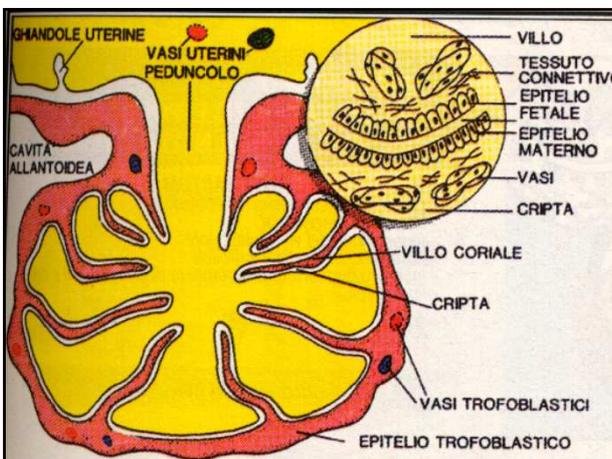
Fase espulsiva

- aumento delle contrazioni muscolari
- presentazione sacco amniotico
- presentazione di alcune parti del feto
- fuoriuscita della testa del feto
- espulsione del feto



fase del secondamento

- espulsione delle membrane fetali

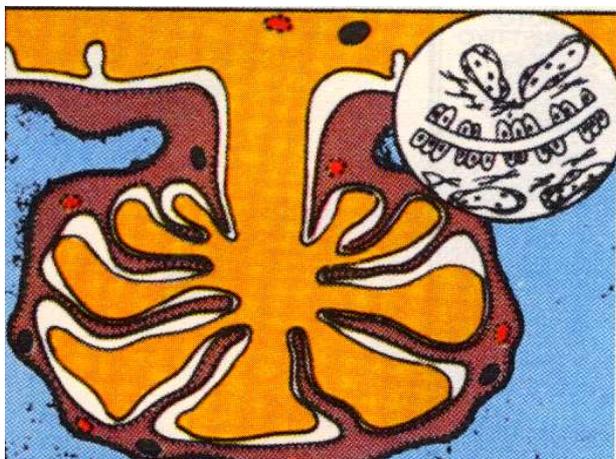


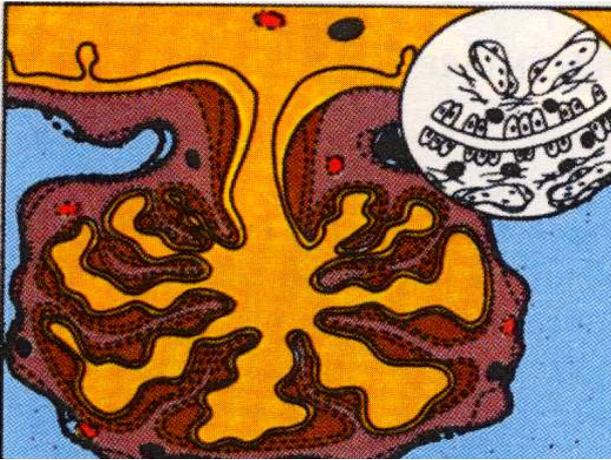
FISIOLOGIA DEL DISTACCO PLACENTARE

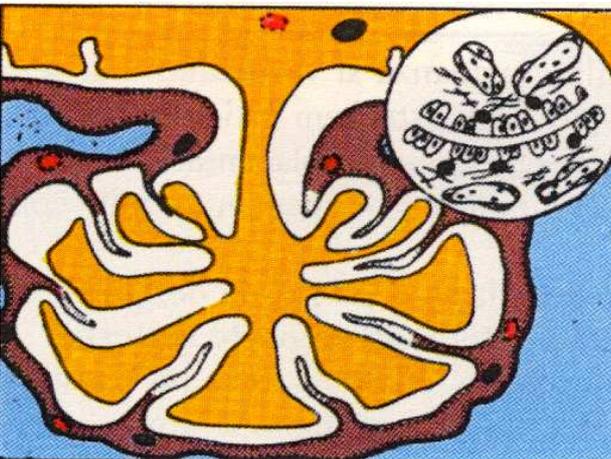
Il meccanismo del distacco placentare inizia molto tempo prima del parto, verso l'ottavo mese di gravidanza ed interessa prevalentemente la parte materna

FISIOLOGIA DEL DISTACCO PLACENTARE











.....NELLA CAVALLA
(fase prodromica)

- sviluppo della mammella
- allungamento della vulva
- rilassamento dei legamenti pelvici

.....NELLA CAVALLA
(fase prodromica)

Entro 48h dal parto, all'estremità dei capezzoli si osservano depositi di secreto mammario sottoforma di granuli (perle cerosi)

.....NELLA CAVALLA
(fase prodromica)

L'osservazione insistente della cavalla può indurla a ritardare l'inizio del parto; quest'ultimo è in relazione con le modificazioni del sodio, calcio e potassio nel latte

**.....NELLA CAVALLA
(fase prodromica)**

Il puledro permane nella posizione ventrale fino al primo stadio per poi assumere quella dorsale; la cervice può essere dilatata manualmente poco prima che il parto abbia inizio

**.....NELLA CAVALLA
(fase dilatante)**

- durata di circa 1-2h
- irrequietezza e sudorazione
- coda sollevata e atteggiamento di minzione
- lacerazione del sacco corion-allantoideo

**.....NELLA CAVALLA
(fase espulsiva)**

- durata media di 15-20 minuti
- l'animale è disteso sul fianco
- sudorazione profusa

.....NELLA CAVALLA
(fase espulsiva)

- puledro in presentazione anteriore e posizione dorsale
- uno dei due arti anteriori esteso circa 8cm più avanti dell'altro
- cavalla in decubito per 30 minuti dopo il parto

.....NELLA CAVALLA
(fase espulsiva)

Il cordone ombelicale si rompe quando la cavalla si alza o il puledro si muove vigorosamente; la lacerazione prematura si può verificare quando la cavalla partorisce in piedi

.....NELLA CAVALLA
(secondamento)

- la placenta viene espulsa 3h dopo il parto
- contrazioni miometriali coadiuvate da quelle dei muscoli addominali
- possibili dolori colici
- rimozione manuale se c'è ritenzione oltre le 3h

.....NELLA PECORA
(fase prodromica)

- rilassamento dei legamenti pelvici
- colostro presente entro 24h dal parto

.....NELLA PECORA
(fase dilatante)

- durata di 6-12h
- irrequietezza e isolamento dal gregge

.....NELLA PECORA
(fase espulsiva)

- durata di $\frac{1}{2}$ -1h
- agnelli in presentazione longitudinale anteriore; alcuni nascono in presentazione posteriore
- pecora in decubito con testa estesa verso l'alto

.....NELLA PECORA
(secondamento)

La placenta deve essere espulsa entro 3-4h
dall'espulsione dell'ultimo agnello

.....NELLA SCROFA
(fase prodromica)

- sviluppo della mammella
- vulva turgida ed edematosa
- fuoriuscita di getti di latte dai capezzoli
entro 24h precedenti il parto
- rilassamento legamenti pelvici

.....NELLA SCROFA
(fase dilatante)

- durata di 12-24h
- preparazione del giaciglio
- decubito prima dell'inizio del parto

.....NELLA SCROFA
(fase espulsiva)

- durata di 2,5h
- decubito laterale
- contrazioni addominali e sferzate di coda
- espulsione dei suinetti ad intervalli di 15 minuti
- la scrofa può alzarsi ad intervalli

.....NELLA SCROFA
(secondamento)

porzioni di placenta possono essere espulse dopo ogni suinetto o alla fine del parto; la scrofa prima di allattare i suinetti può alzarsi e urinare

.....NELLA CAGNA
(fase prodromica)

- sviluppo della mammella
- vulva flaccida e allungata
- rilassamento legamenti pelvici e muscolatura addominale
- temperatura corporea scende di 1°C durante le 24h precedenti il parto

PRIMO STADIO
(fase dilatante)

Dura 6-12 h ed è caratterizzato da uno stato di irrequietezza dell'animale a cui si associa inappetenza, talvolta qualche tremore o brivido, e/o vomito. Spesso compaiono affanno e tachicardia.

PRIMO STADIO
(fase dilatante)

La cagna cerca un luogo appartato e scava un riparo se si trova all'aperto.

SECONDO STADIO
(fase espulsiva)

Dura da 3 a 6 h se i feti vengono partoriti con continuità, mentre se la cagna alterna fasi espulsive a fasi di riposo può protrarsi per più di un giorno.

SECONDO STADIO
(fase espulsiva)

La cagna giace sul fianco. L'espulsione dei cuccioli avviene ad intervalli di 30-120 min. e nell'arco di 15 min.

SECONDO STADIO
(fase espulsiva)

La membrana corion-allantoidea si rompe di norma al passaggio del feto nel canale del parto e se il feto è ancora avvolto dalla membrana amniotica, questa viene lacerata dalla madre.

TERZO STADIO
(secondamento)

Le singole placente sono espulse dopo la nascita di ogni cucciolo e mangiate dalla cagna mentre lo ripulisce e ne recide il cordone ombelicale con i denti.

**TERZO STADIO
(secondamento)**

Talvolta la nascita di due cuccioli derivanti dai due corni uterini o più raramente da un unico corno è seguita dall'espulsione di due placente consecutivamente.

**TERZO STADIO
(secondamento)**

A qualche ora dal parto si rileva un aumento della temperatura rettale (febbre da latte).

**.....NELLA GATTA
(fase prodromica)**

I segni prodromici del parto non differiscono da quelli rivelabili nella cagna; nelle 24h precedenti il parto si intensifica lo sviluppo della mammella, i capezzoli diventano rosa e compare il latte

.....NELLA GATTA
(fase dilatante)

- durata di 2-12h
- vocalizzazioni
- preparazione del giaciglio

.....NELLA GATTA
(fase espulsiva)

- durata media di 6h
- espulsione dei feti a 5-60 minuti di intervallo
- scolo marrone scuro

.....NELLA GATTA
(secondamento)

L'espulsione delle placente si alterna a quella dei cuccioli o si ha a termine; la gatta mangia le placente con conseguente vomito

Durata delle tre fasi del parto nelle varie specie

SPECIE	FASE I	FASE II	FASE III
Bovina	2 – 6 h	30 – 60 min.	6 – 12 h
Ovina	2 – 6 h	30 – 120 min.	5 – 8 h
Equina	1 – 4 h	12 – 30 min.	1 h
Suina	2 – 12 h	150 – 180 min.	1 – 4 h

Valori più alti di questi indicano difficoltà alla nascita (distocia) con probabili complicazioni sia per il feto che per la madre

Profilo endocrino al parto

