

## L' ASSISTENZA AL PARTO

Il parto è un evento che crea sempre un po' di tensione, nel suo espletamento vi possono essere innumerevoli variabili che possono condizionarne la buona riuscita, sia per la salute della cagna, che per la salute e la sopravvivenza dei cuccioli.

Vediamo quindi dapprima i meccanismi che regolano il parto fisiologico: innanzitutto la durata della gravidanza nella cagna è di 9 settimane, ovvero 63 giorni, dal giorno in cui avviene l'ovulazione, questo è un concetto importante in quanto troppo spesso i conti della durata della gravidanza vengono fatti dal giorno in cui avviene l'accoppiamento.

Un accoppiamento può avvenire parecchi giorni prima dell'ovulazione, come anche parecchi giorni dopo, ne consegue che la durata della gravidanza, se calcolata dall'accoppiamento, può andare dai 58 fino ai 67 giorni.

A conferma di ciò, per sapere quando una cagna ha ovulato, è possibile fare dei calcoli a posteriori, conoscendo la data in cui si è accoppiata, a quale giorno di calore corrispondeva, e la data del parto.

Facciamo l'esempio di una cagna che si è accoppiata al 12° giorno di calore e ha partorito 67 giorni dopo, il calcolo da fare sarà  $67 - 63$  (durata della gravidanza effettiva dal giorno dell'ovulazione) = 4 giorni di scarto che andranno sottratti al 12° giorno di calore quindi  $12 - 4 = 8$ , l'ovulazione era avvenuta all'8° giorno di calore: vediamo l'esempio di una cagna la cui durata della gravidanza è di soli 58 giorni calcolati dall'unico accoppiamento fatto al 12° giorno di calore, il calcolo da fare sarà sempre  $63 - 58 = 5$  giorni di scarto che andranno sommati al giorno di calore in cui era avvenuto l'accoppiamento quindi  $12 + 5 = 17$ , l'ovulazione era avvenuta al 17° giorno di calore. (da non inserire nel testo ma farei un riquadro riportando quanto scritto in blu)

Una differenza di durata della gravidanza così ampia, se calcolata dall'accoppiamento, è giustificata dalla sopravvivenza degli spermatozoi all'interno delle vie genitali femminili, documentata anche 7 giorni dopo l'accoppiamento, e la possibilità, anche da parte degli ovuli, di essere fecondati fino a circa 4 giorni dopo l'ovulazione, è ovvio che tanto più ci si allontana dal momento di massima fertilità e tanto meno sarà la fertilità, ne consegue che il rischio è di una non gravidanza o di una cucciolata meno numerosa rispetto alla media della razza.

Va ricordato che una caratteristica della specie canina è che la fecondabilità degli ovuli da parte degli spermatozoi avviene 48 ore più tardi rispetto all'ovulazione, quindi sarà necessario attendere due giorni dopo l'ovulazione per avere la massima fertilità!

Conoscere il giorno in cui la cagna ovula sarà fondamentale anche per conoscere il giorno presunto del parto, se vi sarà un ritardo oltre le 24 ore rispetto a tale data sarà doveroso accertare lo stato di salute dei feti e

valutare se si è ancora nei parametri fisiologici per poter attendere o se programmare un "cesareo" o una induzione farmacologica del parto.

È necessario essere preparati anche dal punto di vista estremamente pratico conoscendo le varie fasi in cui è suddiviso il parto, dai momenti che precedono l'espulsione dei cuccioli, al travaglio, fino ad arrivare al secondamento.

**FISIOLOGIA DEL PARTO** : durante gli ultimi 5-10 giorni di gravidanza la ghiandola pituitaria fetale rilascia un ormone: l'ACTH (probabilmente in risposta ad uno stimolo da stress per la crescita ultimata o da ipossia ovvero mancanza di ossigeno). L' ACTH agisce stimolando a sua volta il rilascio dalle surrenali di corticosteroidi i quali agiscono sulla placenta determinando una diminuzione della produzione di progesterone e contemporaneamente aumenta la produzione di estrogeni. Tutto ciò avviene nelle ultime 12-48 ore.

Il cortisolo materno raggiunge il suo picco ematico il giorno prima del parto. Gli estrogeni sensibilizzano l' utero all' ossitocina inoltre aumentano la contrattilità del miometrio e inducono anche la sintesi e il rilascio di PROSTAGLANDINE le quali inducono luteolisi provocando la caduta del tasso ematico periferico di PROGESTERONE e il rilascio di RELAXINA che porterà ad un rilascio della pelvi e delle vie genitali.

Probabilmente in risposta agli estrogeni e alle prostaglandine, ma anche per le contrazioni uterine e per la pressione esercitata dai feti, la cervice si dilata. La dilatazione della cervice stimola un impulso nervoso detto RIFLESSO DI FERGUSON che giungendo alla colonna vertebrale e all'ipotalamo provoca la secrezione e il rilascio di OSSITOCINA che rinforza e mantiene gli effetti contratturanti delle PROSTAGLANDINE.

18-24 ore prima del parto si ha un abbassamento della temperatura corporea della cagna sotto i 37,5°C che corrisponde a 10-14 ore dopo la caduta del tasso ematico di Progesterone. Il parto non può aver luogo se il Progesterone non scende al di sotto dei 2 ng/ml.

Il parto si articola in 3 stadi :

#### PRIMO STADIO : RILASSAMENTO E DILATAZIONE DELLA CERVICE

caratterizzato da contrazioni uterine e dalla dilatazione della cervice. Non è facilmente riconoscibile dal comportamento della cagna che, comunque, in linea di massima, appare più nervosa, si apparta, scava all' interno della cassa parto, rifiuta il cibo e può vomitare, in questa fase si ha l'abbassamento della temperatura corporea.

La muscolatura sia longitudinale che circolare dell'utero si contrae ma queste contrazioni non sono visibili dall' esterno.

Il proprietario può rilevare tremori e una aumentata frequenza respiratoria. Questo primo stadio dura all' incirca 6-12 ore.

La durata di questo stadio può essere considerevolmente influenzata dal carattere della cagna, cagne particolarmente nervose e più facilmente al

primo parto, spesso hanno un prolungamento notevole della durata di questa prima fase, fino ad una durata anche di 36 ore

SECONDO STADIO : ESPULSIONE DEI FETI la media per la fase espulsiva è di circa 3-6 ore ma può arrivare tranquillamente anche a 24 ore per cucciolate numerose.

Questa fase ha inizio quando la cervice è completamente dilatata.

Prima dell' espulsione del primo cucciolo può comparire una sacca pieno di liquido piuttosto trasparente chiamata sacco allantoideo, la rottura di tale sacca comporta la "perdita delle acque", da questo momento alla nascita del primo cucciolo può passare un periodo di tempo che va da pochi minuti a 3-4 ore.

La cagna in genere è coricata o in posizione come se dovesse defecare e all'espulsione vera e propria precedono in genere diversi giri su sé stessa, dall' esterno è possibile rilevare le contrazioni dei muscoli addominali che accompagnano l'espulsione di ogni singolo feto.

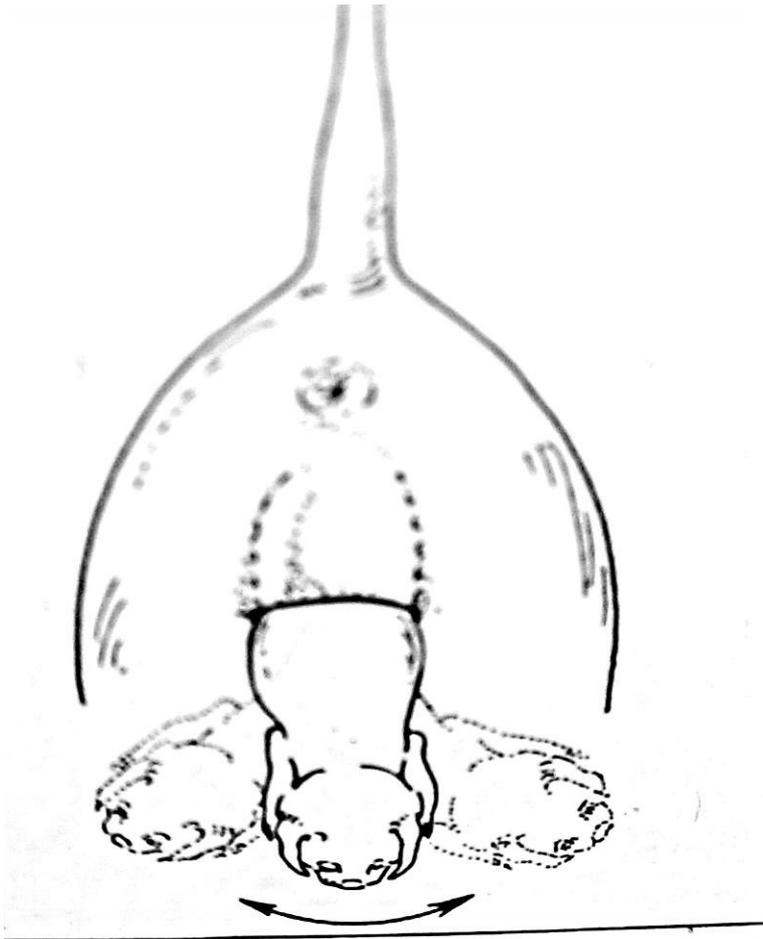
Ogni cucciolo è invece contenuto all' interno del sacco amniotico che la madre romperà con i denti nel momento in cui il cucciolo è stato partorito, se questo non avvenisse dovremo essere noi a liberare il cucciolo, asciugando bene le narici, per facilitare il primo atto respiratorio.

I cuccioli vengono partoriti mediamente ogni 20 - 60 minuti, devono preoccupare delle pause tra l'espulsione di cucciolo e il successivo di più di 4 ore.

La madre pulisce i cuccioli leccandoli vigorosamente stimolando al tempo stesso il respiro, inoltre reciderà con i denti il cordone ombelicale, facendo emostasi e mangerà la placenta.

Un'assistenza discreta di un proprietario con del buon senso, durante questo stadio, può aumentare la percentuale di sopravvivenza dei cuccioli. Se la madre partorisce e pulisce i cuccioli subito dopo l'espulsione è bene non interferire con il suo lavoro.

Qualche difficoltà in più ci può essere nella presentazione podalica (circa il 40% dei cuccioli partoriti) dove la fase espulsiva può durare di più e con maggiori difficoltà, in questo caso sarà necessario aiutare il passaggio del cucciolo esercitando una piccola trazione durante le contrazioni della madre con movimenti oscillatori laterali e facendo compiere al cucciolo una traiettoria curvilinea verso il posteriore della cagna e non verso la coda, come si sarebbe portati a fare, questo per rispettare l' andamento curvilineo del canale del parto (**vedi figura1**).



(figura n.1 manovra ostetriche per disimpegnare le spalle del feto)

Sarà importante liberare le vie aeree dei cuccioli, soprattutto se nati con difficoltà, dalla presenza di liquido, mediante carta assorbente o una peretta aspirante ed eventualmente favorire l'espulsione di liquido attraverso movimenti centrifughi decisi da far compiere al cucciolo (vedi figura 2)

TERZO STADIO : ESPULSIONE DELLE PLACENTE i cuccioli possono essere partoriti con le membrane intatte o attaccati semplicemente con il cordone ombelicale alla placenta che rimane nelle vie genitali. In quest'ultimo caso la placenta sarà espulsa separatamente, prima o assieme, alle successive nascite. E' controverso se lasciare mangiare tutte le placente o parte di esse alla cagna, anche se si è supposto che gli ormoni placentari possono aiutare l'involutione dell'utero e la produzione di latte. E' probabilmente sconsigliabile lasciare mangiare alla cagna tutte le placente, se la cucciolata è numerosa. La fine del parto è segnalata solamente dal fatto che la cagna si tranquillizza e accudisce la cucciolata, ovviamente è bene palpare l'utero per accertarsi che

non vi siano feti ritenuti ed eventualmente se sussiste il dubbio effettuare una radiografia in posizione latero-laterale dell' addome o una ecografia.

E' infine generalmente accettato che la somministrazione di una singola dose di ossitocina (5-15 UI im) quando il parto è terminato sia una precauzione per assicurare una rapida involuzione uterina e l'espulsione di una placenta o invogli fetali eventualmente rimasti in utero, inoltre stimola la produzione di latte da parte della ghiandola mammaria.

#### ASSISTENZA AL PARTO

Il parametro più attendibile da prendere in considerazione, a termine gravidanza, per conoscere lo stato di salute dei cuccioli o meglio il loro stato di sofferenza, è sicuramente il rilievo della frequenza cardiaca fetale mediante ecografia addominale della madre.

Una frequenza cardiaca normale deve essere superiore a 200 bpm (battiti per minuto), una frequenza inferiore ai 200 indica già sofferenza fetale e in particolare una frequenza tra i 180-200 può essere compatibile con un parto che avviene nelle 12 ore successive ma una frequenza cardiaca fetale sotto i 180 bpm prevede un cesareo senza attendere ulteriore tempo.

Una frequenza cardiaca fetale sotto i 160 bpm non lascia molte speranze per la sopravvivenza dei cuccioli anche con un cesareo eseguito nell' immediato.

Vediamo ora quali possono essere le condizioni per cui dovere aiutare la cagna durante il parto, la difficoltà nell' espulsione dei cuccioli o nel mancato inizio del parto sono definite "distocie" e le cause possono essere sia materne che fetali o di entrambi.

Nel caso in cui la distocia sia per causa materna le possibilità sono:

- Inerzia uterina primaria
- Inerzia uterina secondaria
- Distocia per ostruzione

Inerzia uterina primaria è caratterizzata dalla incapacità di espellere feti attraverso il canale del parto, che non presenta anomalie, se non per una incompleta dilatazione della cervice. La causa esatta di ciò non è del tutto nota e sembra possano influire diversi fattori quali: cause di tipo meccanico, ormonale, anatomico e genetico. Si parla di inerzia uterina primaria completa se non sono presenti segni del secondo stadio del parto, ovvero lo stadio espulsivo, possono essere presenti perdite vaginali da lochiazioni (verdastre) in assenza di contrazioni uterine espulsive.

Le contrazioni sono deboli, infrequenti ed improduttive. L' atonia può presentarsi dopo l' espulsione di alcuni di essi. Si verifica con maggior frequenza in cagne obese e/o anziane così pure l' eccessiva distensione dell' utero per un numero elevato di feti o un unico feto macrosomico (di notevoli dimensioni) possono esserne la causa.

Vi sono anche patologie o condizioni sistemiche che possono giustificare un parto con inerzia uterina primaria come ad esempio l' ipocalcemia, obesità,

infezione uterina, setticemia, una inadeguata nutrizione, la torsione dell' utero o un trauma. Il calcio sierico dovrebbe essere sempre valutato nelle cagne interessate da inerzia uterina.

**Inerzia uterina secondaria** è dovuta ad ostruzione, di origine fetale o materna, che porta alla perdita di contrattilità della muscolatura dell' utero. Nel caso di ostruzione per cause materne si prende in considerazione:

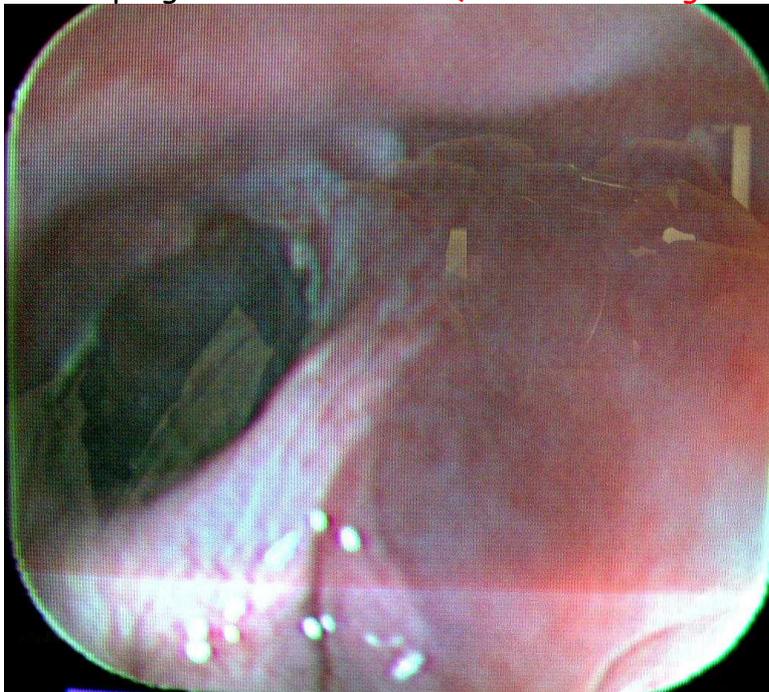
**Torsione dell' utero:** evenienza per cui un feto o tutti i feti non possono essere espulsi (a seconda della sede della torsione), è una condizione rara.

**Ernia inguinale o perineale:** cedimento dei muscoli inguinali o del perineo per cui l' utero gravido, o una porzione di esso, può erniare al di fuori della cavità pelvica con impossibilità all' espulsione dei feti stessi.

**Rottura dell' utero:** la rottura della parete dell' utero con conseguente passaggio di un feto, o più di uno, in cavità addominale rende impossibile l' espulsione e si associa come complicanza la peritonite. Anche questa è una condizione rara e più frequente in soggetti anziani e con una contrattilità uterina protratta senza la possibilità di espellere i feti per svariati motivi.

**Anomalie di conformazione:** come causa materna di distocia è stata descritta un' anomalia dell' utero in cui il corpo o i primi tratti di entrambe le corna formano un sottile tubo fibroso di circa 1 cm di diametro.

**Distocia per ostruzione** Più frequenti invece, ma pur sempre rare, sono le anomalie a carico della vagina o della vulva come setti fibrosi che bipartiscono il canale del parto o la presenza di bande di tessuto fibroso che costituiscono un impedimento alla progressione del feto. (Vedi foto1 e figura4)



(foto n.1 :visione endoscopica di briglia cicatriziale che bipartisce il tratto vaginale)

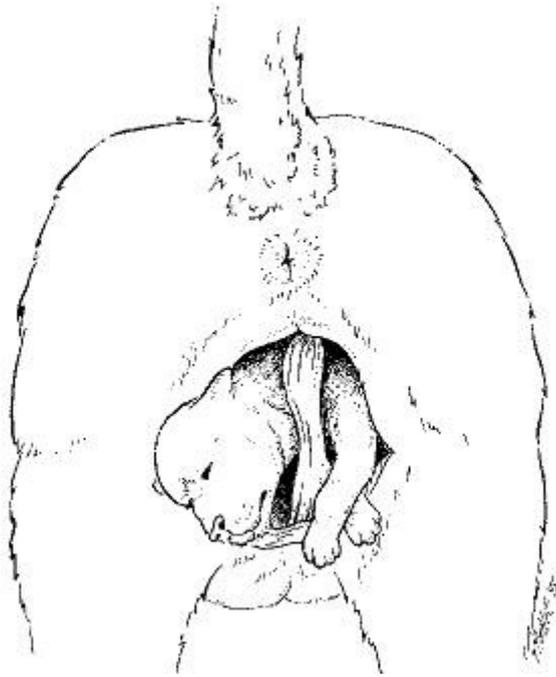


Fig. 4 malformazione vaginale con banda di tessuto connettivo che bipartisce la vagina ostacolando il passaggio del feto durante il parto.

Molto spesso queste condizioni sono diagnosticate al momento dell'accoppiamento in quanto a seconda della localizzazione possono essere di ostacolo anche alla monta naturale. Le cagne che vengono sottoposte ad inseminazione artificiale andrebbero, per questo motivo, sempre sottoposte a visita endoscopica per verificare che l'intero tratto vaginale abbia una conformazione normale.

#### Distocia per cause fetali

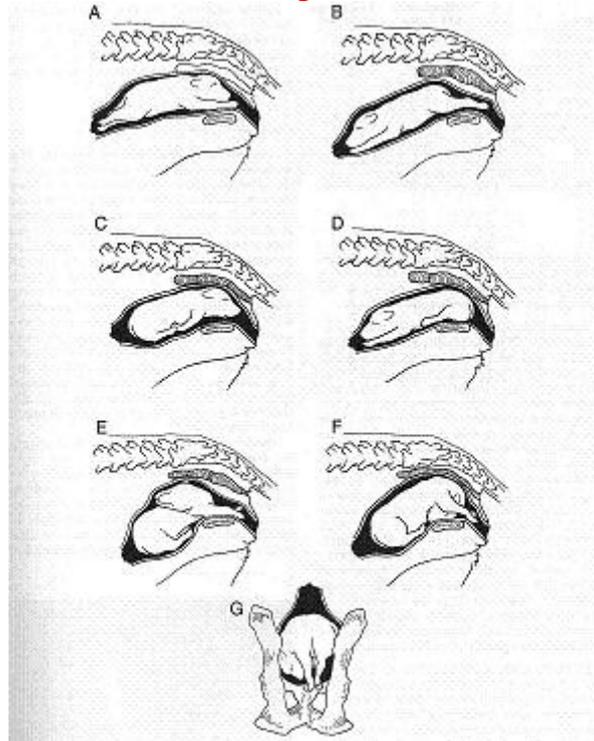
La presentazione, la posizione, e-o la postura dei cuccioli durante il parto possono predisporre alla distocia. Il 60% dei cuccioli vengono partoriti in posizione craniale longitudinale e il restante 40% in posizione podalica caudale longitudinale, comunque la posizione podalica caudale è considerata "normale" nell'espletamento del parto nella cagna anche se obiettivamente accompagnata da una maggior incidenza di difficoltà nell'espulsione. Probabilmente la maggior durata di tempo con cui arriva alla fase espulsiva il cucciolo podalico è dovuta alla mancata stimolazione, da parte della testa del cucciolo, sulla pelvi della madre nello stimolare le contrazioni uterine e addominali.

La presentazione trasversa è piuttosto rara, e di solito associata a una presentazione bicornale di un singolo feto, ovvero un posizionamento a livello della biforcazione dell'utero con la testa e le zampe anteriori che si accrescono in un corno uterino e le zampe posteriori e coda nell'altro corno

uterino. La posizione trasversa spesso si traduce in una ostruzione nel canale pelvico (vedi fig.n. 5 G)

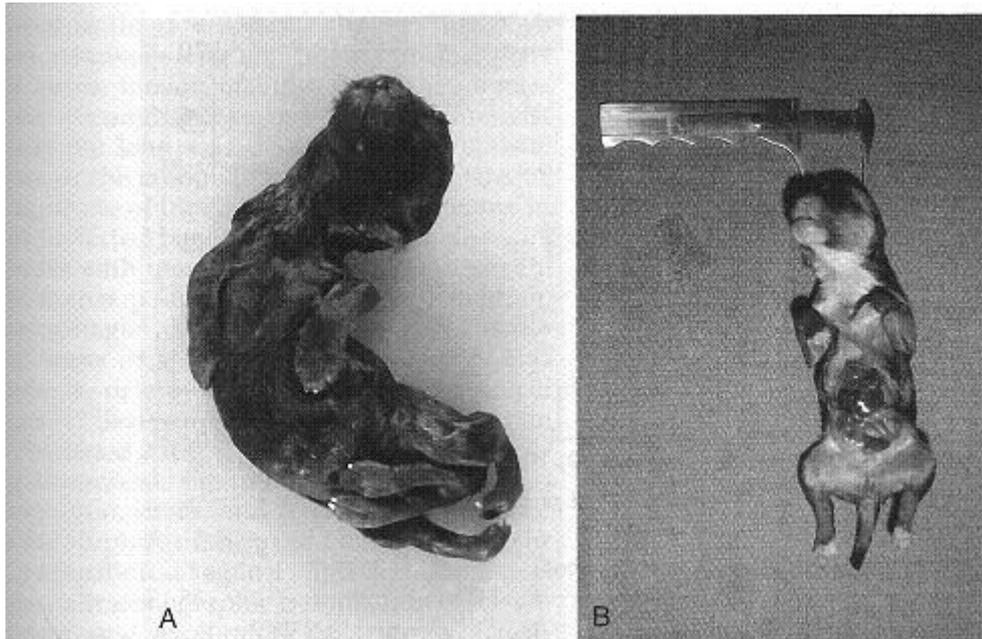
Il feto gioca sicuramente un ruolo importante nel posizionarsi in maniera corretta, con la testa e con le zampe anteriori estese, ciascuna a lato della testa, quindi la morte fetale, prima dell' aver impegnato il canale del parto, predispone alla distocia di tipo ostruttivo.

Le varie posizioni fetali che spesso sono associate a distocie e quindi a difficoltà di espulsione sono le zampe anteriori flesse sotto il torace in posizione craniale (fig. n. 5 C), le zampe posteriori flesse sotto l' addome in posizione caudale (fig.n. 5 D), testa ruotata all' indietro (fig. n. 5 E), testa flessa ventralmente sotto il torace (fig. n. 5 F).



presentazioni fetali A: cefalica normale, B: podalica normale, C: arti sotto di sé in presentazione craniale, D: arti posteriori sotto di sé in presentazione caudale, E: testa piegata di lato in presentazione craniale, F: testa piegata ventralmente in presentazione craniale, G: presentazione trasversale.

**Sviluppo fetale anormale** spesso si associa a difficoltà di espulsione. Le anomalie di sviluppo fetale possono essere l' idrocefalo, il cucciolo edematoso o "anasarca", più frequente in alcune razze dovuto ad una predisposizione di tipo genetico come nel Bulldog Inglese. Altri difetti di sviluppo, spesso associati a distocia nel cane, sono zampe supplementari o ernia addominale, dovuta alla mancata fusione della linea alba o ernia toracica per mancata fusione embrionale dei due emi-toraci. (vedi foto 2 ).



(foto n.2 feti malformati A: arti soprannumerari, B: ernia addominale)

### GRAVIDANZA PROLUNGATA OLTRE IL TERMINE

La durata della gravidanza nella cagna è di 63 giorni dal giorno dell' ovulazione (giorno in cui il progesterone è compreso tra 5 e 8 ng/ml), un mancato parto oltre i 65 giorni dal giorno dell' ovulazione deve destare preoccupazione e sarà quindi appropriato effettuare un controllo della fattrice onde valutare le cause di tale ritardo e lo stato di salute dei nascituri. La caduta della temperatura rettale della cagna sotto i 37,5 °C indica l' avvenuta luteolisi (termine gravidanza) e la repentina caduta del tasso ematico del progesterone, da lì a 24 ore la cagna dovrebbe iniziare a partorire. E' stata investigata l' utilità del monitoraggio della caduta del progesterone come indicatore del termine gravidanza e soprattutto come indicatore per procedere con eventuale cesareo ma purtroppo la caduta del tasso ormonale può essere estremamente rapida anche nell' ambito di sole 24 ore.

In due studi diversi rispettivamente il 59% e il 48% delle cagne con distocia e/o gravidanza prolungata avevano gestazioni con un singolo feto, sembra che la presenza di un singolo feto non sia sufficiente nello stimolare adeguatamente, dal punto di vista ormonale, le contrazioni uterine necessarie per l' espletamento di un parto "normale" in tempi "normali".

Il parto cesareo andrebbe effettuato nel caso in cui la gravidanza vada oltre il termine e qualora sia documentata una sofferenza fetale, desunta dal monitoraggio della frequenza cardiaca fetale, come detto sopra, o come intervento programmato per una anamnesi che testimonia una difficoltà nello svolgimento del parto naturale per inerzia uterina primaria, che tenderà presumibilmente a ripetersi.

L' induzione farmacologica al parto trova una scarsa applicazione nella cagna, ma in pochi casi in cui viene applicata può dare grande soddisfazione al clinico

che assisterà la cagna nelle varie fasi della nascita dei cuccioli, essendo sempre pronto ad intervenire chirurgicamente qualora le condizioni dei feti o della madre diventassero critiche.

I farmaci utilizzabili in clinica ostetrica per l'assistenza farmacologica al parto non sono molti ed essenzialmente sono: l'Ossitocina, il Calcio Gluconato al 10%, Glucosio al 5% ed eventualmente Soluzioni Aminoacidiche per via parenterale endovena.

**Ossitocina**: utile nell'indurre contrazioni uterine qualora non siano presenti, non è efficace nel rendere più efficaci contrazioni già presenti! Controindicata nel caso in cui ci sia una ostruzione che giustifica la mancata nascita dei cuccioli. Efficace a piccole dosi (mai più di 5 U.I), dosi maggiori indurrebbero contrazioni di tipo spastico sullo strato di muscolatura uterina, che indurrebbe stiramento dei vasi ombelicali con conseguenza indiretta sul feto nello stimolare il suo primo atto respiratorio, se questo avviene quando il cucciolo è ancora all'interno del sacco amniotico e all'interno dell'utero il cucciolo morirà per asfissia. Le vie di somministrazioni sono sottocutanea, intramuscolare ed eventualmente endovenosa. Può essere somministrata al termine del parto per favorire una più rapida involuzione dell'utero e favorire l'eventuale espulsione di parte di involgi fetali o placentate ritenute, nonché la montata latte.

**Calcio Gluconato al 10%**: efficace nel rendere le contrazioni uterine più efficaci e produttive, la contrazione muscolare necessita infatti dell'azione del calcio per espletarsi. In seguito a contrazioni protratte per lungo tempo è possibile che ci sia un impoverimento delle riserve ematiche di Calcio che renderanno più flebili le contrazioni uterine. La somministrazione del Calcio Gluconato è spesso utile nel porre rimedio ad un parto "languido", se esiste la possibilità di dosare il tasso di Calcio ematico della cagna può essere utile prima di intraprendere tale terapia, documentando un abbassamento delle concentrazioni del Calcio sierico. È efficace a dosi di 4 ml rigorosamente sottocute per una cagna di taglia grande come il Labrador. Può essere eventualmente ripetuta a distanza di 30-45 minuti ma mai più di 3 somministrazioni. È indicato uno stretto controllo da parte del veterinario clinico ostetrico per valutare eventuali effetti secondari e soprattutto l'effettiva necessità.

**Soluzione Glucosata al 5%** il digiuno nell'ultimo giorno di gravidanza, a volte anche protratto per alcuni giorni a termine gravidanza, o una alimentazione non adeguata, soprattutto durante gli ultimi due terzi di gestazione, può indurre una tendenza all'ipoglicemia. L'abbassamento delle concentrazioni ematiche di glucosio possono indurre una incapacità, o una inefficacia, nell'espletamento del parto. È possibile valutare in maniera molto rapida ed esaustiva il tasso ematico di glucosio da una goccia di sangue e se presente una glicemia sotto i 60 mg/dl sarà necessario integrare con fleboclisi di

soluzione glucosata al 5% fino a normalizzazione dei valori. Questo permetterà alla cagna di riprendere un parto che a questo punto potrà essere portato a termine.

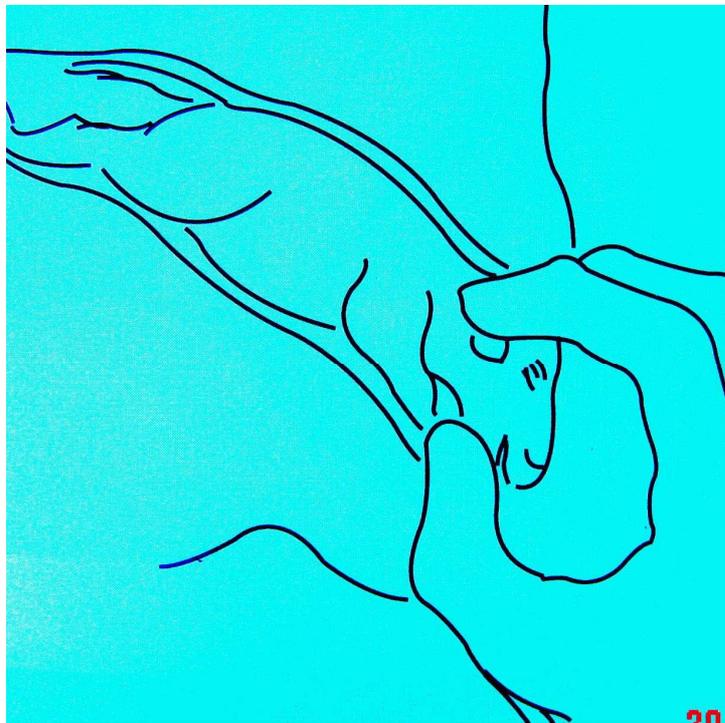
Recentemente è stato proposto un protocollo di induzione farmacologia del parto che personalmente mi lascia piuttosto perplesso, soprattutto nella sua applicabilità e per aspetti prettamente etici. Si tratta di utilizzare un farmaco che debella in maniera molto efficace l'azione del progesterone, mimando quello che avverrebbe fisiologicamente a termine gravidanza, contestualmente viene utilizzata a dosaggi ripetuti l'ossitocina per indurre le contrazioni uterine.

Un protocollo, invece, che ho utilizzato in diverse occasioni e con successo è l'induzione delle contrazioni produttive, nel caso di inerzia uterina primaria, attraverso la somministrazione di bassissime dosi di ossitocina diluite in soluzione glucosata al 5%, endovena, goccia a goccia, tramite ago-cannula fissato nella cefalica e utilizzando un deflussore successivamente lungo per permettere alla cagna, seppur in maniera controllata, di compiere movimenti all'interno della cassa parto. Questo tipo di induzione è senz'altro più efficace rispetto alle somministrazioni ripetute di ossitocina per via sottocutanea o intra-muscolare, la somministrazione endovena goccia-goccia adeguatamente diluita è senz'altro più fisiologica e ha il grosso beneficio di contrarre l'utero in maniera efficace senza rischiare di indurre contrazioni di tipo spastico del miometrio che metterebbero a rischio la sopravvivenza dei feti.

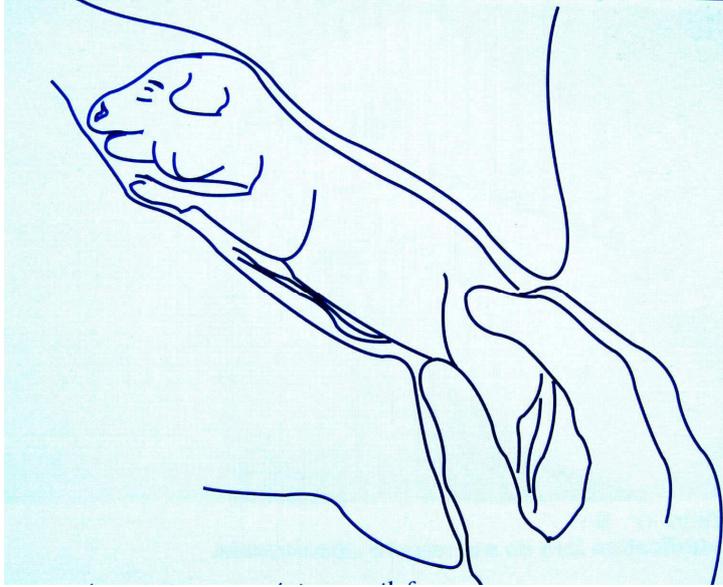
**Manovre Ostetriche** le dimensioni della cagna e del canale del parto non permettono molte manualità di tipo ostetrico-ginecologico per facilitare l'espulsione del cucciolo, da evitarsi assolutamente l'uso di forcipe o di qualsiasi altro attrezzo per esercitare trazione, ritengo abbastanza inutile l'applicazione di sostanze lubrificanti in quanto i liquidi del parto sono di solito sufficienti, pertanto ne limiterei l'utilizzo solo in caso di parto "asciutto". Le manualità possibili in caso di presentazione craniale sono quelle di far passare il dito indice e il dito medio all'interno della vagina nell'incontrare la testa del feto e passare dietro le tempie del cucciolo e esercitare una leggera e progressiva trazione sincrona alle contrazioni della madre. Nel caso della presentazione podalica caudale le due dita dovranno passare al di là delle ali dell'ileo (parte più craniale del bacino) e alla stessa maniera esercitare la trazione verso l'esterno. Sarà indispensabile, perché queste manualità siano efficaci, che la traiettoria che verrà fatta compiere al feto rispetti l'andamento curvilineo del canale del parto. Nel caso di presentazione sia craniale che caudale, ma con arti sotto di sé, è bene provare a spingere il cucciolo indietro, durante una pausa tra le contrazioni della madre, sperando che assuma la posizione corretta nel ri-impegnare il canale del parto. Un'altra possibilità poco sfruttata nella clinica ostetrica dei Piccoli Animali è l'

"episiotomia" ovvero incisione per ampliare l' apertura delle labbra vulvari. Sarà necessario incidere, dopo una anestesia locale per infiltrazione, la cute, sottocute e muscolatura del perineo verso l' ano, in questo modo si amplia di molto la possibilità di aiutare il passaggio difficoltoso di un cucciolo, utile soprattutto nel caso di feti megalici. L' incisione verrà successivamente adeguatamente suturata.

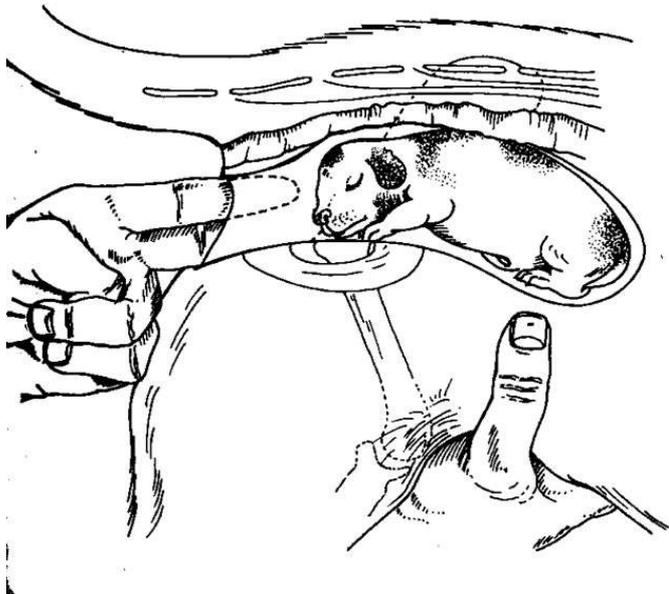
Una assistenza al parto discreta ma efficace, supportata da conoscenze anatomiche e fisiologiche dell' apparato riproduttivo femminile, una buona dose di "buon senso" e soprattutto l' esperienza, sono tutte condizioni indispensabili per supportare al meglio anche questa delicata fase dell' allevamento canino, tratteremo in seguito anche l' aspetto chirurgico ovvero il parto cesareo.



manovra ostetrica in caso di presentazione craniale



manovre ostetriche nel caso della presentazione podalica caudale



manovre ostetriche



Giovanni Majolino

Medico Veterinario Libero Professionista  
Past-President SIRVAC (Società Italiana Riproduzione Veterinari Animali da  
Compagnia)  
Collecchio (Parma)  
[giovanni.majolino@libero.it](mailto:giovanni.majolino@libero.it)