



Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti d'Organo

*Epidemiologia, Aspetti Clinici e Criteri
Terapeutici delle Distocie nella Specie
Canina*

Prof. Luisa VALENTINI

Durata della gestazione

Gravidanza vera

60-61 gg

Gravidanza apparente

In relazione al parametro di riferimento



Durata della gestazione

Dal **picco di LH**: 64-66 gg

Dall'**ovulazione**: 64-62 gg

Da unico accoppiamento: 56-68 gg

Da più accoppiamenti: 55-70 gg



Parto

Insieme degli eventi che portano all'espulsione del feto; comporta il coinvolgimento di meccanismi di tipo fisico (meccanici e dinamici) ma anche di tipo psichico

Il parto che si svolge in maniera fisiologica è definito **eutocico**



Parto

può essere considerato come la risultante tra:

rimozione di fattori che inibiscono l'attività uterina (progesterone, relaxina)

incremento di quelli che la promuovono (prostaglandina F2 α , ossitocina) che aumentano la contrattilità miometriale, l'intensità delle contrazioni e inducono la comparsa delle doglie attive



Parto

- ✓ Nella cagna, le concentrazioni ematiche del cortisolo materno (e probabilmente anche di quello fetale) e della $\text{PGF2}\alpha$ aumentano prima del parto e verosimilmente l'incremento del primo è all'origine dell'aumento della seconda
- ✓ A differenza di altre specie, in cui l'aumento della $\text{PGF2}\alpha$ è correlato a quello plasmatico dell'estradiolo placentare, nella cagna è del tutto indipendente, non determinandosi nessun incremento degli estrogeni nel preparto
- ✓ La $\text{PGF2}\alpha$ aumenta circa 36 ore prima del parto e probabilmente stimola l'ulteriore rilascio dell'ossitocina da parte dell'ipofisi



Parto

La PGF2 α svolge molteplici azioni:

1. **Fattore luteolitico**, per cui la progesteronemia decresce repentinamente nelle 48 ore precedenti il parto, sino a valori inferiori ai 2 ng/ml, eliminando così il blocco sul miometrio.

Questo rapido decremento del progesterone determina un rilascio massivo di prolattina, favorendo la montata latte

- ✓ 2. **Attività ecbolica**, stimola le contrazioni uterine e promuove l'attività dell'ossitocina, aumentandone i siti di legame miometrali e determinando un ulteriore rilascio neuroipofisario



Parto

La **relaxina**, prodotta dalla placenta, aumenta gradualmente a partire da 3 – 4 settimane dopo il picco di LH, raggiunge il picco intorno a 45-50 gg e rimane alta fino a fine gravidanza, poi declina rapidamente, ma rimane ancora valutabile per circa 9 settimane dopo il parto

La sua funzione principale, oltre all'**azione luteotrofica** è quella di indurre la **preparazione del canale del parto**, favorendo il rilasciamento del legamento interpubico, aumentandone la distensibilità e l'elasticità



Parto

- ✓ È importante non sottovalutare la componente psichica, in quanto in grado di influenzare gli aspetti meccanici e dinamici del parto stesso
- ✓ Lo stato psichico della gestante e le caratteristiche dell'ambiente possono modificare l'evoluzione degli eventi e determinare alterazioni nel normale decorso del parto!!!



Comportamentali

- ✓ Ricerca della tana (alcuni giorni prima)
- ✓ Permanenza nella cuccia (alcuni giorni prima)
- ✓ Tendenza a nascondersi (alcuni giorni prima)
- ✓ Inappetenza (12-24 ore prima)
- ✓ Irrequietezza (alcune ore prima)
- ✓ Raspare coatto (poche ore prima)

In linea di massima, i cani piccoli manifestano i sintomi più marcatamente, mentre i molossoidi hanno manifestazioni più lievi, o quasi assenti



Segnali di Parto

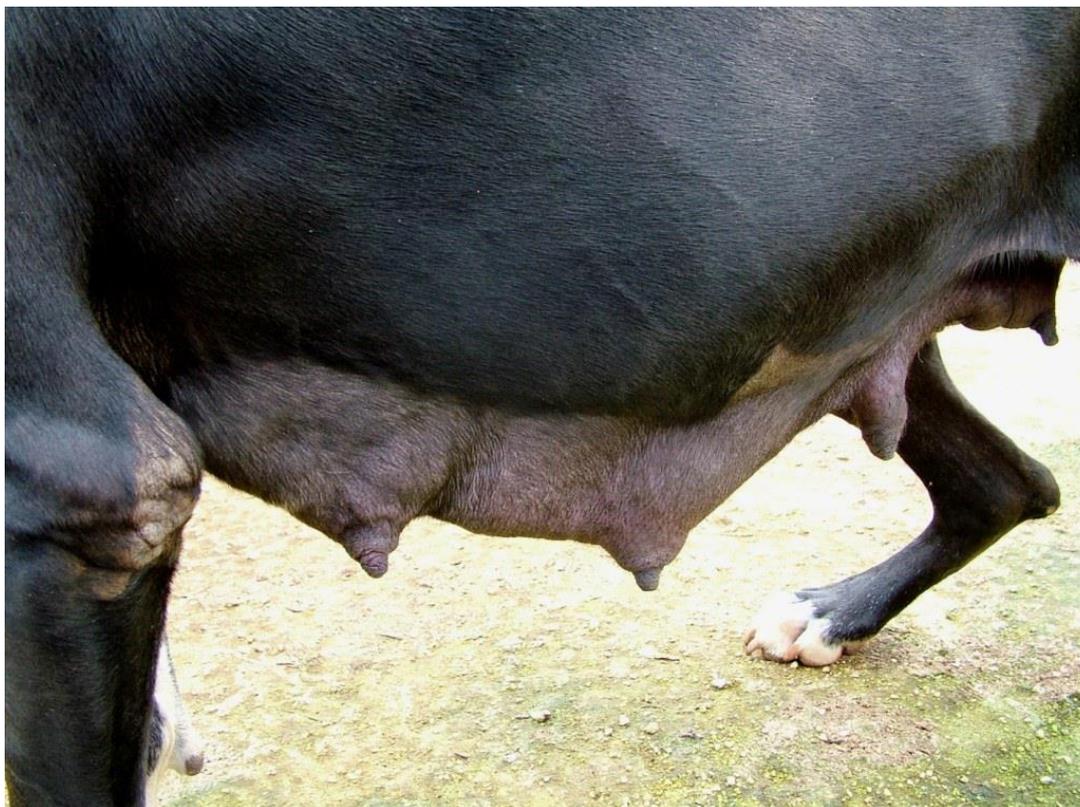
Fisici

- ❑ Sviluppo mammario e produzione di latte (3-10 gg prima)
- ❑ Rilasciamento addominale progressivo (8-10 gg prima)
- ❑ Riduzione progressiva (da 2-3 gg prima) ma oscillante della temperatura corporea fino a 36-36,5°C (24 ore prima), poi la temperatura risale!
- ❑ Rilasciamento e lieve edema vulvare con possibile comparsa di perdite mucose (2-3 gg prima)





Cagna in gravidanza avanzata (56 gg): sfiancamento per discesa dell'addome dovuto al rilasciamento indotto dalla relaxina



Cagna primipara in gravidanza avanzata (56 gg): preparazione delle mammelle

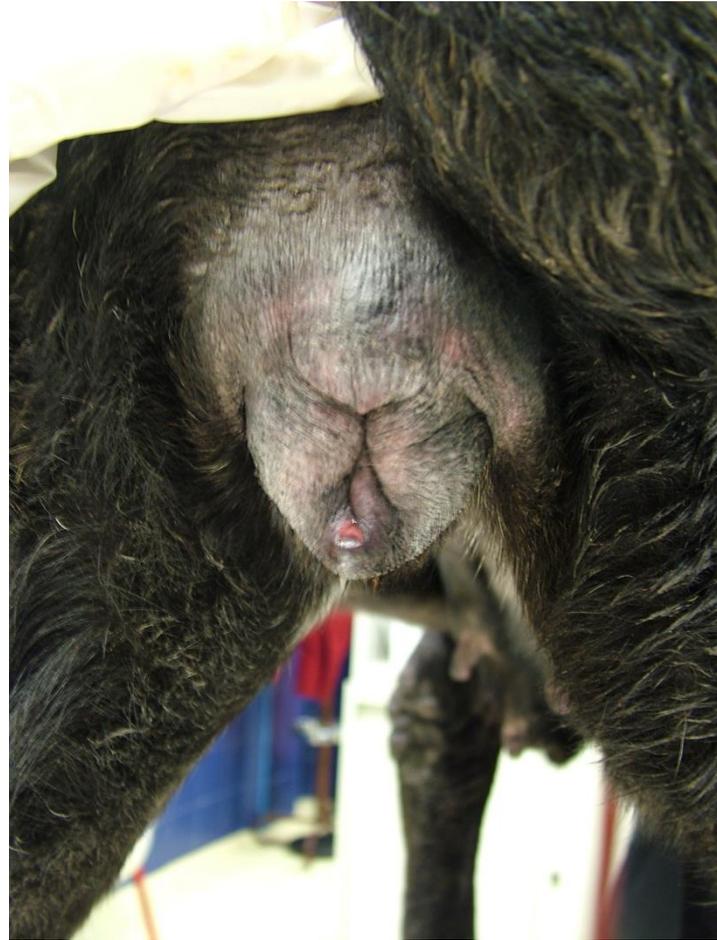


Cagna a termine: addome sceso, legamenti rilasciati, mammelle sviluppate e turgide. Il parto è avvenuto nella notte seguente



Cagna a termine: mammelle sviluppate e turgide. Il parto è avvenuto nella notte seguente

Fase I del parto: rilasciamento vulvare



Stadi del Parto

Il parto vero e proprio riconosce diversi stadi o periodi:

- ✓ Periodo latente
- ✓ Fase dilatante (I stadio)
- ✓ Fase espulsiva (II stadio)
- ✓ Fase di secondamento (III stadio)

Gli stadi I, II e III costituiscono quello che viene definito **travaglio attivo**



Fase dilatante (I stadio)

(6-12 ore; a volte più lunga in primipare nervose)

- ✓ I feti ruotano sul loro asse longitudinale (60% in presentazione anteriore, 40% in presentazione posteriore) ed estendono le appendici mobili (testa, collo, arti)
- ✓ Le contrazioni uterine spingono le membrane fetali ripiene dei liquidi verso la cervice inducendone ulteriore dilatazione



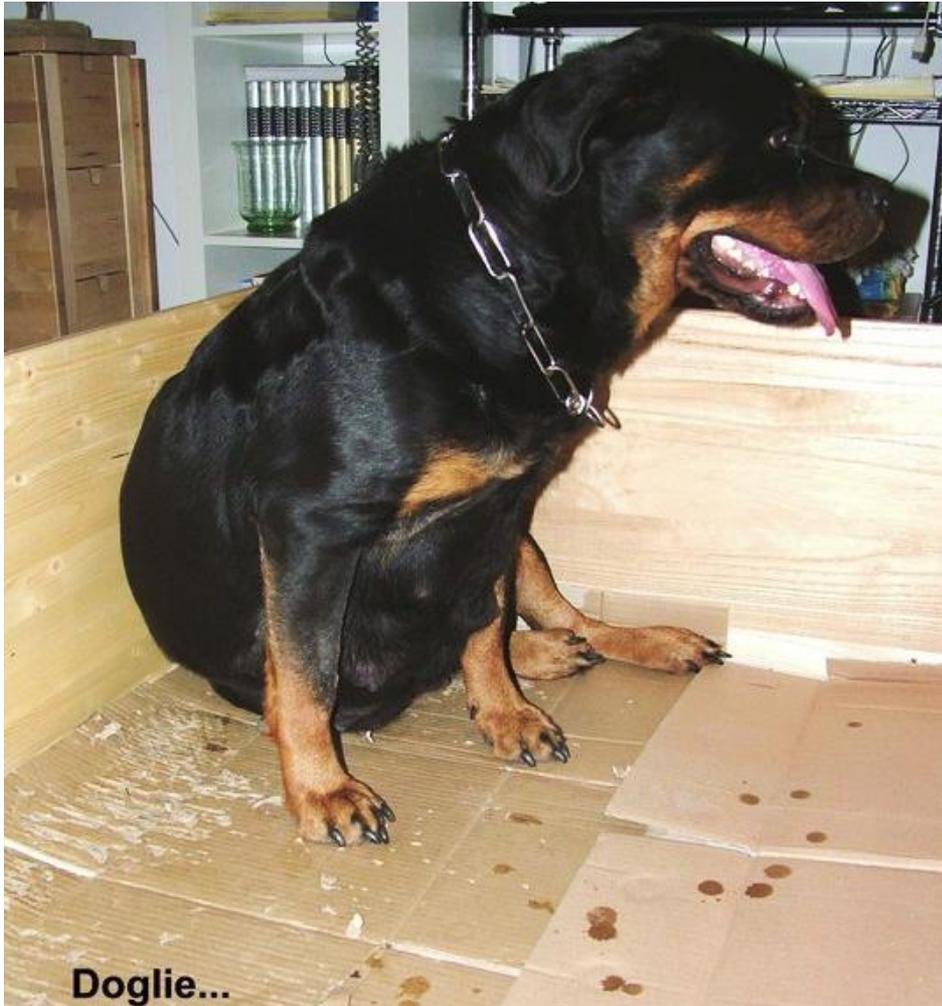
Fase dilatante (I stadio)

(6-12 ore; a volte più lunga in primipare nervose)

Agitazione, polipnea, si guarda il fianco, raspa; alcuni soggetti (più spesso molossoidi) non hanno manifestazioni comportamentali evidenti



Parto: fase I



Doglie...

Doglie, atteggiamento tipico: polipnea, sguardo fisso, orecchie basse e spostate indietro, segni del raspare coatto, gomiti leggermente divaricati

Il secondo stadio del parto si è avviato 2 ore dopo (11 cuccioli)

Parto: fase I



Doglie, atteggiamento tipico:
polipnea, sguardo fisso, segni del
raspare coatto, orecchie basse e
spostate indietro, gomiti
leggermente divaricati

Il secondo stadio del parto si è
avviato poco dopo (13 cuccioli)





Fase espulsiva (II stadio)

(3-12 ore; raramente fino a 24 ore)

1. Inizia con la rottura della prima borsa delle acque
2. La temperatura è risalita ai valori fisiologici
3. Quando il feto impegna la cervice, compaiono le spinte addominali
4. L'allantocorion può rompersi nel canale, con emissione di fluido chiaro



Fase espulsiva (II stadio)

- ✓ Il primo feto dovrebbe uscire entro 1 ora dall'inizio del II stadio. Dopo le 2 ore, considerare i tempi non più fisiologici
- ✓ I cuccioli nascono generalmente avvolti dall'amnios, ma a volte si rompe durante il transito
- ✓ L'intervallo ottimale tra un cucciolo e l'altro è di 25-30 min
- ✓ La madre lacera gli invogli e il cordone ombelicale e stimola il cucciolo leccandolo energicamente

Presentazione

Rapporto esistente tra asse longitudinale del feto e canale del parto

Posizione

rapporto esistente tra rachide del feto e canale del parto

Atteggiamento

rapporto esistente tra appendici mobili (arti, testa) e tronco del feto

Durata del Parto

- ❑ Un parto ottimale avviene con intervalli di 25-30 minuti fra le nascite; il primo cucciolo dovrebbe nascere entro un'ora dalla rottura della prima borsa delle acque. Quindi, un parto di 6-8 cuccioli, dovrebbe completarsi nell'arco di 3-4 ore dalla nascita del primo, e la fase espulsiva nel complesso non dovrebbe superare le 4-5 ore
- ❑ La sopravvivenza del primo cucciolo, dopo la rottura delle acque, è di 6-8 ore
- ❑ Intervalli espulsivi superiori alle 2 ore riducono le probabilità di sopravvivenza dei cuccioli successivi



Presentazione

Longitudinale, anteriore o posteriore

Trasversale, dorsale o ventrale

Verticale, dorsale o ventrale

Posizione

- Dorsale
- Ventrare
- Laterale, destra o sinistra

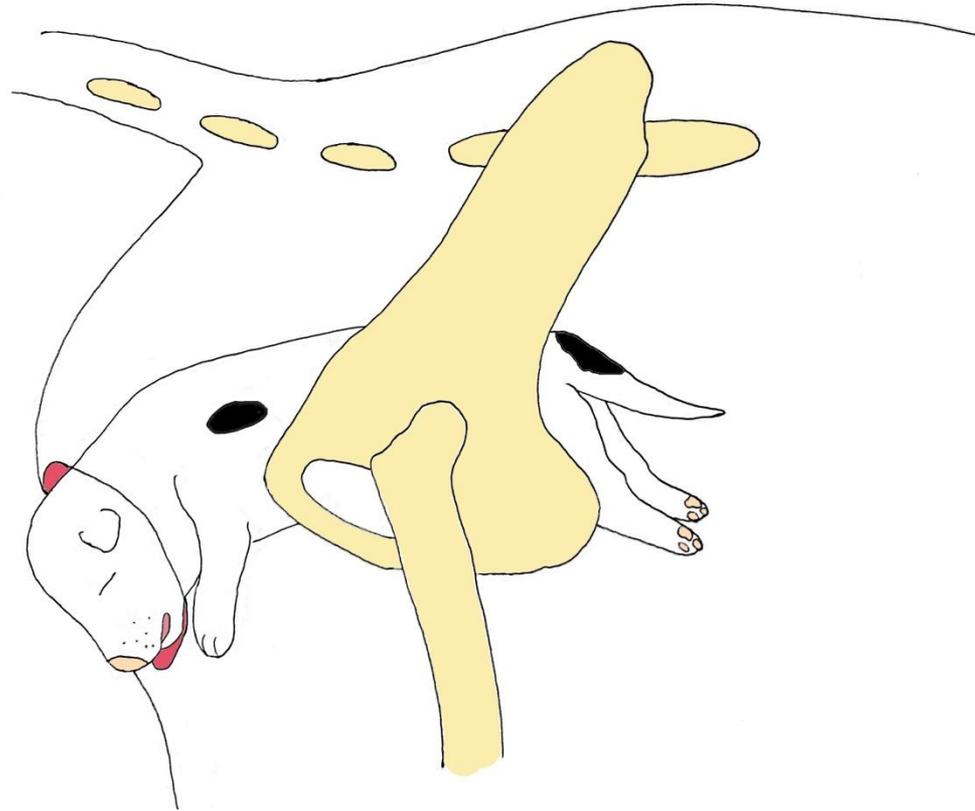
Atteggiamento

- Estensione
- Flessione

Disposizione fisiologica del feto in fase espulsiva

Presentazione longitudinale (anteriore o posteriore), posizione dorsale, testa ed arti estesi

Disposizione fisiologica del feto in fase espulsiva



- ✓ Presentazione longitudinale anteriore
- ✓ Posizione dorsale
- ✓ Testa ed arti estesi

Disposizione fisiologica del feto in fase espulsiva



- ✓ Presentazione longitudinale posteriore
- ✓ Posizione dorsale
- ✓ Arti posteriori estesi

Presentazione meno funzionale in quanto non favorisce l'espulsione dei muchi per gravità durante il passaggio del cucciolo, se i sacchi sono lacerati, e la testa viene a contatto con l'esterno più tardivamente, per cui può aumentare il debito di ossigeno; inoltre, l'impegno del treno posteriore nel canale del parto, stimola meno le contrazioni uterine e il torchio addominale

Parto: Il stadio



Nascita del primo cucciolo. La cagna lacera il cordone ombelicale e lambisce vigorosamente il cucciolo, favorendo l'espulsione dei muchi dalle vie respiratorie. Il cucciolo vitale emmette forti guaiti in risposta a queste sollecitazioni









Parto





Distocia

- Evoluzione anomala del parto che determina un'alterazione del transito del cucciolo nel canale del parto
- Richiede l'intervento ostetrico per essere risolta, con l'obiettivo di garantire sia le massime probabilità di sopravvivenza nei cuccioli che la salute materna

Distocia

- **Distocie dinamiche (materne)**
 - da alterazione delle forze espulsive, uterine o addominali

- **Distocie meccaniche**
 - da alterazioni del canale del parto (materne)
 - da sproporzioni del feto o da sua alterata disposizione nel canale del parto (fetali)

Distocie

Cause materne

Canale del parto angusto	<u>Tessuti molli:</u> Setto vaginale/difetti congeniti; prolasso vaginale; dilatazione insufficiente della cervice; spasmi; stenosi; masse; esiti cicatriziali <u>Tessuti duri:</u> immaturità somatica; diametri insufficienti del bacino
Alterazioni dell'utero	Alterazioni congenite e acquisite; aderenze; torsione; rottura
Alterata cinetica	Inerzia uterina; spasmi-tetania dell'utero; inadeguate spinte addominali
Disturbi della gravidanza	Gravidanza breve o protratta; trattamenti con progesterone dopo il 56° giorno di gestazione
Patologie sistemiche	Sepsi; anemia; parassitosi; scompensi metabolici
Parto prolungato	Feti morti/enfisematosi per ritardata espulsione
Stato psichico	Ansia; paura; aggressività
Idiopatica	Senza causa apparente

Cause fetali

Dimensioni del feto	Feto macrosomico; idropi del feto e degli annessi
N° dei feti in utero	Gravidanza di pochi cuccioli (1-2); iperfetazione
Alterazioni posturali del feto	Presentazione trasversa o bicornuale; posizione ventrale o laterale; arti e/o collo flessi; flessione dell'anca o della spalla

Inerzia uterina primaria

Inadeguata o assente attività contrattile del miometrio durante il parto

Assoluta

Contrazioni del tutto assenti, il secondo stadio del parto non si avvia

Relativa

Attività contrattile parziale, per cui il secondo stadio si avvia ma i cuccioli non vengono espulsi o vi è solo l'espulsione dei primi cuccioli, non seguiti dagli altri, senza che vi siano altre cause di blocco del parto

Inerzia uterina primaria (IU)

Clinicamente, l'IU assoluta determina il **mancato avvio del secondo stadio**, anche se può esservi presenza di perdite uterine

IU relativa, la gestante **entra nel secondo stadio del parto**, ma le contrazioni uterine si bloccano prima dell'espulsione del cucciolo o, comunque sono inadeguate e il parto presenta tempi espulsivi non fisiologici

Inerzia uterina primaria (IU)

Al parto, i valori di P_4 sono $<1\text{ng/ml}$

In caso di IU assoluta, se vi sono dubbi, il dosaggio del P_4 sierico può confermare che il parto è avviato se i valori sono $<2\text{ ng/ml}$

In ogni caso, monitorare ecograficamente la vitalità fetale

Inerzia uterina primaria

Cause

1. meccaniche
2. ormonali
3. fisiche
4. genetiche/epigenetiche
5. psicogene
6. iatrogene

Inerzia uterina primaria

1. Meccaniche

- **Sovradistensione della parete** da eccessivo numero dei feti; a volte può essere localizzata, dovuta alla presenza di un feto macrosomico, o affetto da alterazioni degli scambi idrici, propri o degli invogli (idrocefalo, idrope, idramnios, idroallantoide), o da malformazioni gravi. Queste condizioni più spesso determinano una distocia primaria di origine fetale

2. Ormonali

- **Endocrinopatie** che possono alterare la risposta del miometrio allo stimolo contrattile (es. diabete mellito, ipotiroidismo, gestosi)
- **Deficit di sostanze endogene ad azione ecbolica** come l'ossitocina
- **Mancata risposta dell'utero** per deficit recettoriali

Inerzia uterina primaria

5. Genetiche

Elevata incidenza in alcune razze (Alano, Bulldog Inglese, Bouledogue Francese, Boston Terrier, Scottish Terrier, Border Terrier, Bassotto)

6. Psicogene

Soggetti molto emotivi o nervosi, che reagiscono alle doglie con ansia eccessiva e paura, tanto da condizionare negativamente l'andamento, inibendo le contrazioni uterine, fino ad annullarle. Questa condizione si riscontra molto più frequentemente nelle razze di piccola taglia

Il blocco psicogeno del parto può determinarsi anche nei casi in cui la partoriente venga disturbata durante il travaglio o se le condizioni ambientali non risultano idonee

7. Iatrogena

Somministrazione di anestetici o di progesterone

Inerzia uterina primaria

Terapia

1. Calcio gluconato 10%

Intervallo di espulsione dei cuccioli superiore a 30-60 min, o vi è IU primaria: 0.2 ml/kg ev o 1 ml/4.5 kg sc; ogni 4-6 ore.

NB La somministrazione ev deve essere fatta lentamente, in 15-20 min, monitorando il ritmo cardiaco e la respirazione

2. Ossitocina

Piccoli boli ripetuti (0.1-0.3 incrementando progressivamente sino a 2 UI, ogni 30-40 min, sc o im; non superare le 20 UI totali)

Dosi superiori possono determinare tetania uterina, distacco placentare, rottura utero, ipotensione

3. Taglio cesareo

Se non vi è risposta alla terapia farmacologica

Inerzia uterina primaria (o secondaria)

Torsione dell'utero

- In diversi casi è di origine iatrogena, causata da uso improprio o eccessivo di farmaci ecbolici per favorire l'espulsione dei feti
- Se il dosaggio è eccessivo, l'utero va incontro a spasmi non efficaci, ma che possono determinare torsione e, in casi estremi, rottura dell'utero
- L'eccessiva dinamica uterina può provocare distacco precoce della placenta e rottura delle membrane, con sofferenza fetale acuta, e ipocinesia miometriale secondaria a esaurimento

Inerzia uterina primaria (o secondaria)

Torsione dell'utero

- Le cagne con torsione dell'utero presentano dolore acuto, distensione addominale, scolo emorragico vulvare (se c'è stata rottura delle acque), tachicardia e segni di shock. Questa patologia è mortale, oltre che per i feti, per la madre stessa, se non vi è rapida diagnosi e terapia
- La torsione dell'utero viene sospettata per i segni clinici e confermata con esami strumentali, come l'ecografia o la radiografia
- Questa distocia richiede un intervento chirurgico d'urgenza

Gravidanza protratta

Mancato avvio del parto nei tempi fisiologici

Anche se in senso stretto non è un'alterazione del parto, in quanto questo non si avvia del tutto, clinicamente va trattata come una distocia

La durata della gravidanza è di 65 ± 1 giorno, in relazione al picco preovulatorio di LH, di 63 ± 1 giorno dalle ovulazioni; se i riferimenti temporali sono gli accoppiamenti, il parto può avvenire 58-70 giorni dopo

Monitorare attentamente una gravidanza che si protrae oltre il 66° giorno dal picco di LH, dopo 64° giorno dall'ovulazione e oltre il 70° giorno dalla data del primo accoppiamento.

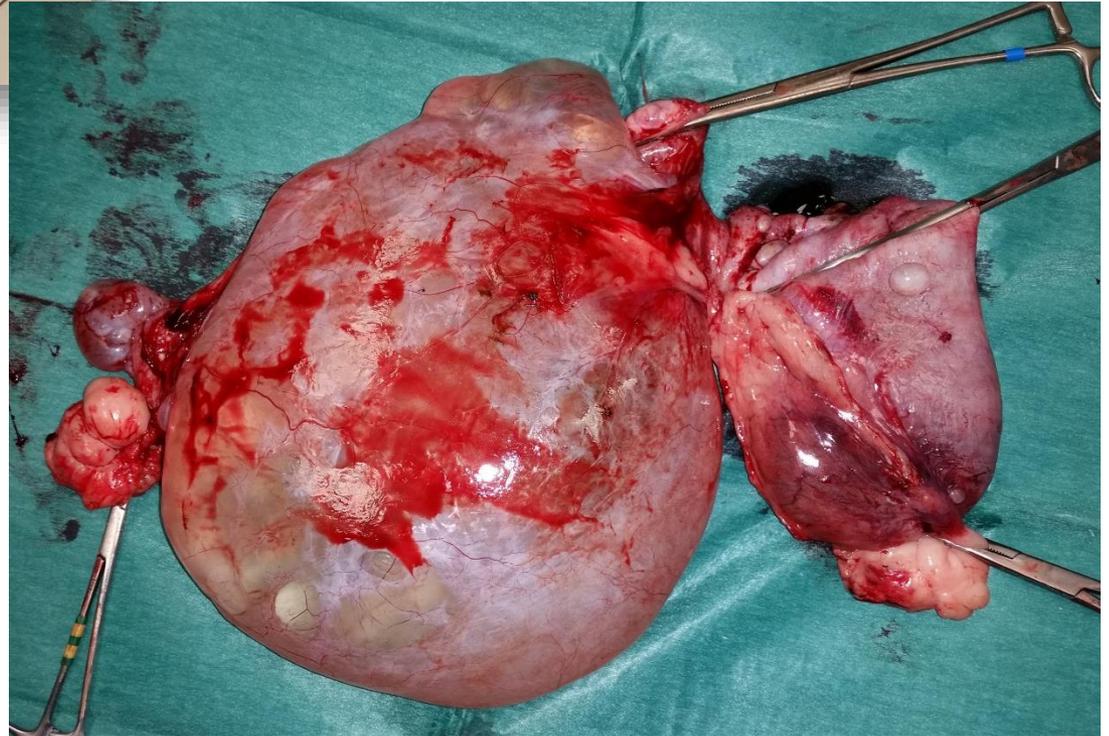
Gravidanza protratta

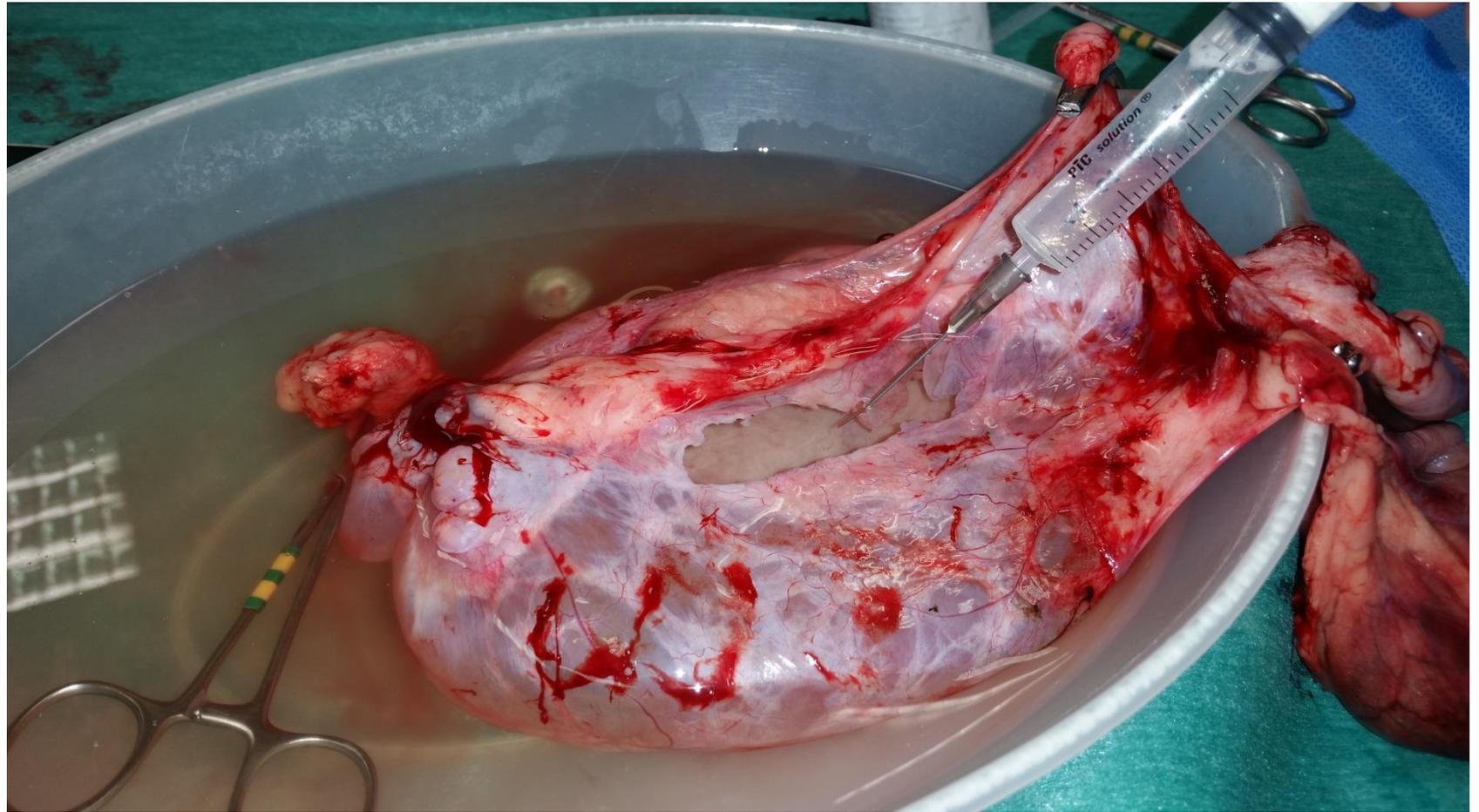
Eziologia

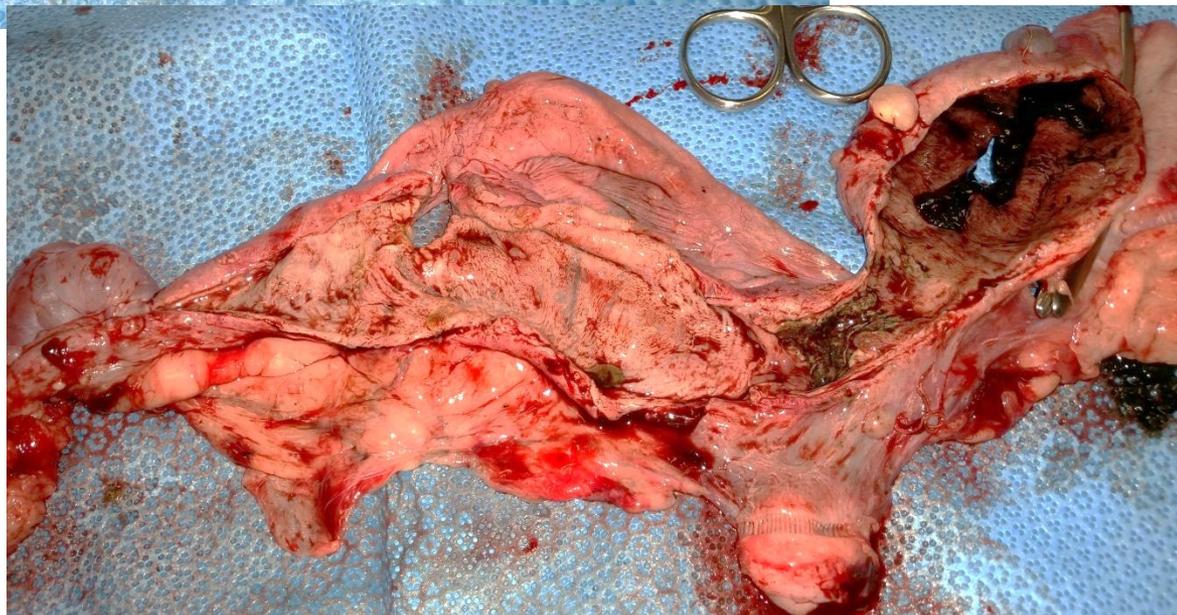
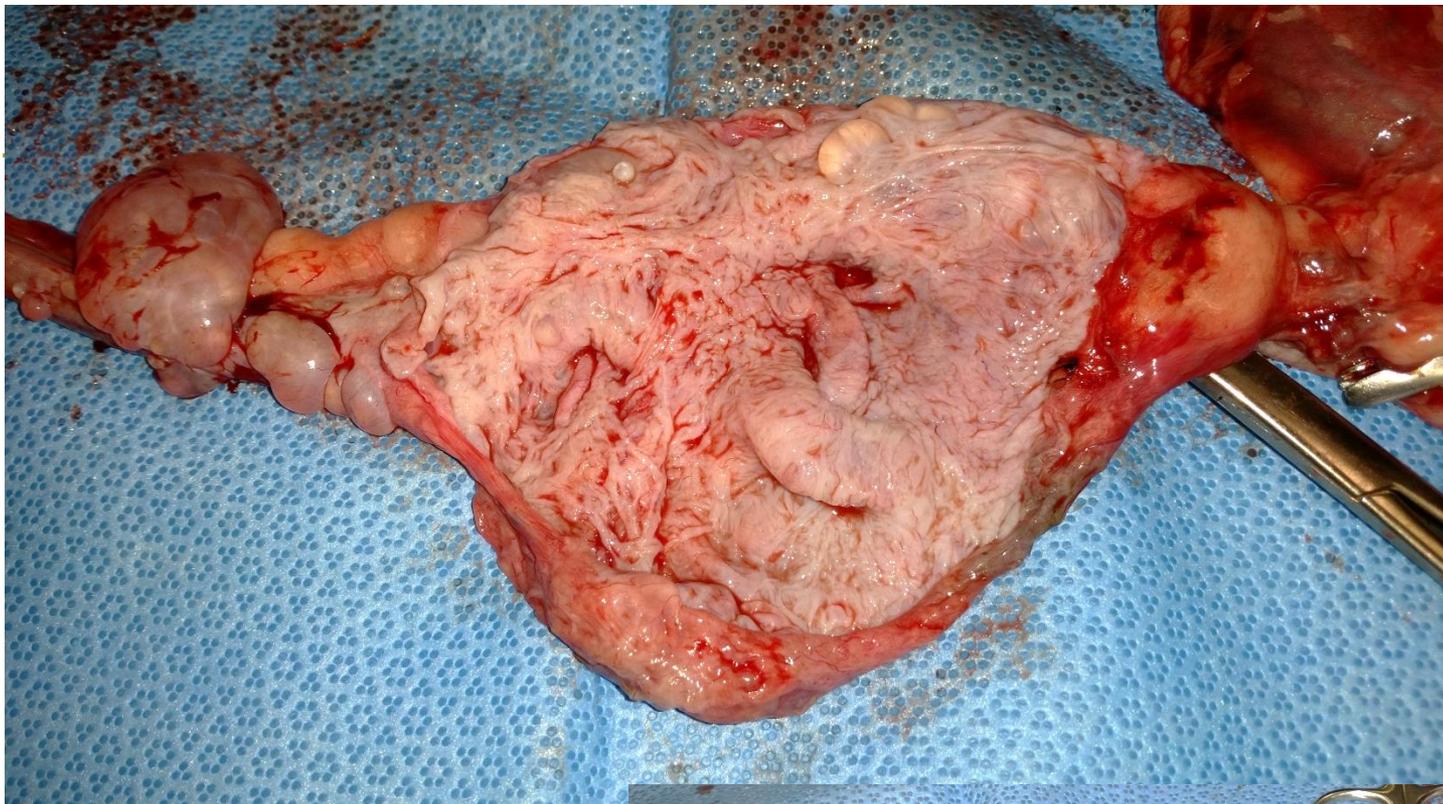
produzione di ACTH insufficiente (sindrome del cucciolo singolo; morte fetale)

Mancano gli stimoli per l'avvio del parto per cui la gravidanza prosegue; il cucciolo, se vivo, si accresce eccessivamente in proporzione alle riserve di ossigeno e di nutrimento placentare, poi muore

Taglio cesareo o ovarioisterectomia sono le pratiche di elezione







Inerzia uterina secondaria

Progressivo esaurimento delle riserve energetiche e della capacità contrattile del miometrio

Insorge spesso come conseguenza di altra distocia

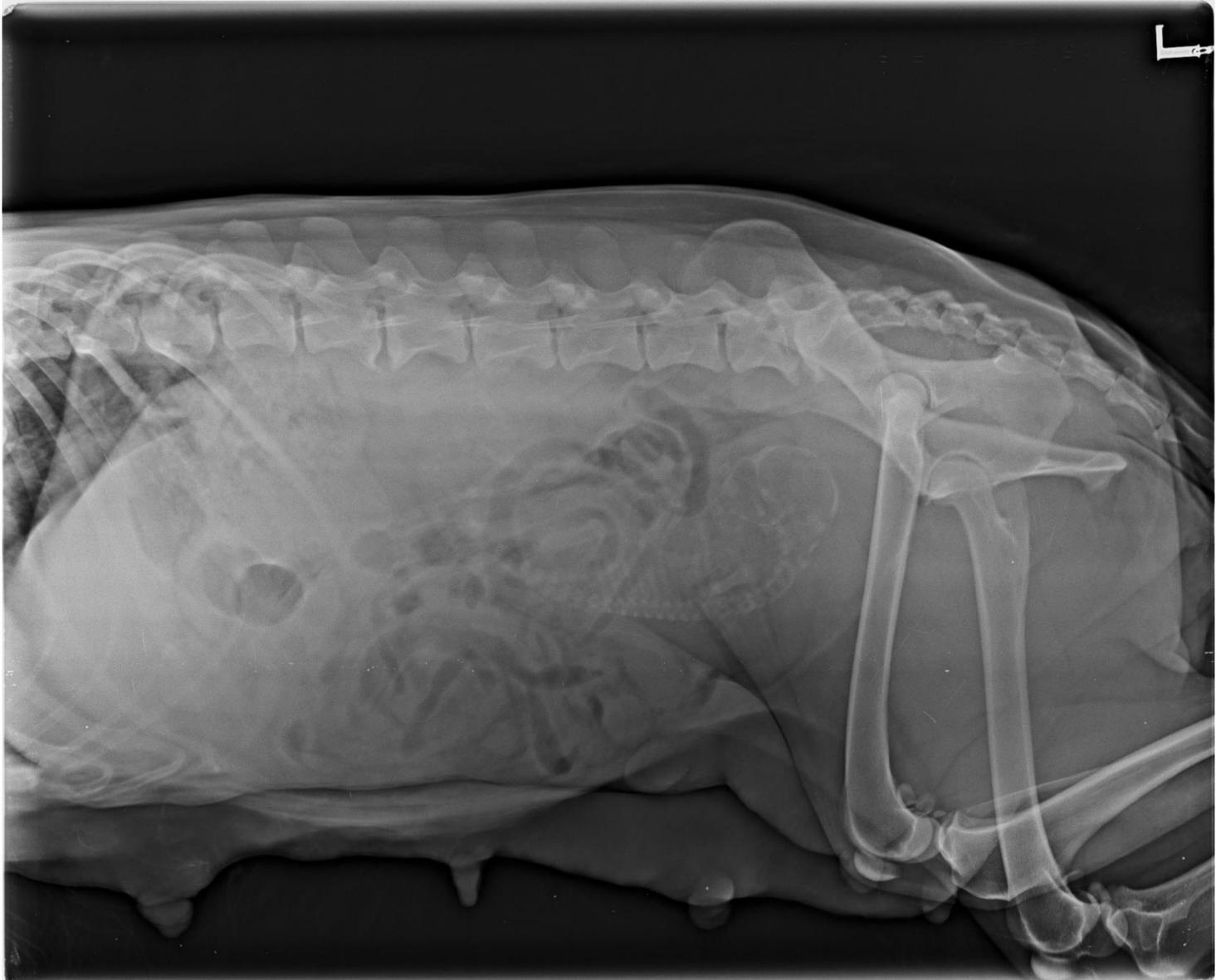
CAUSE

- Alterato rapporto fetopelvico
- Cucciolata molto numerosa

Setter inglese, 8 a. Primo e unico cucciolo trovato la mattina, vivo.

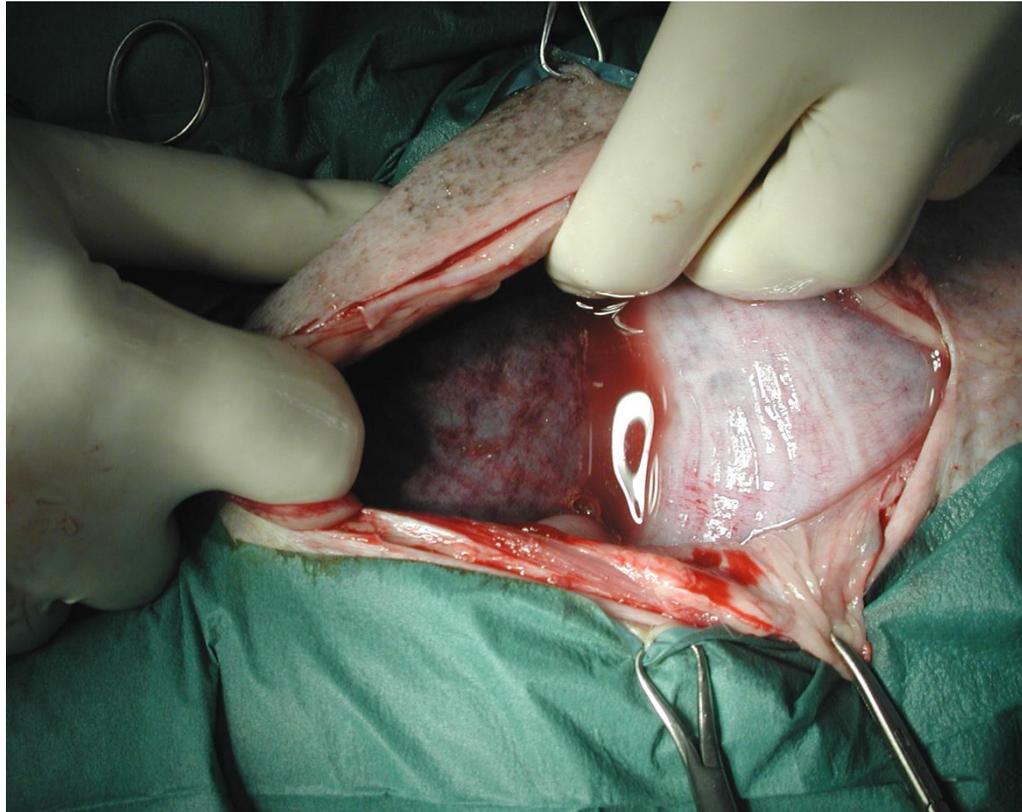
Valutata nel pomeriggio. Presenza di un cucciolo in posizione ventrale, non vitale. Taglio cesareo





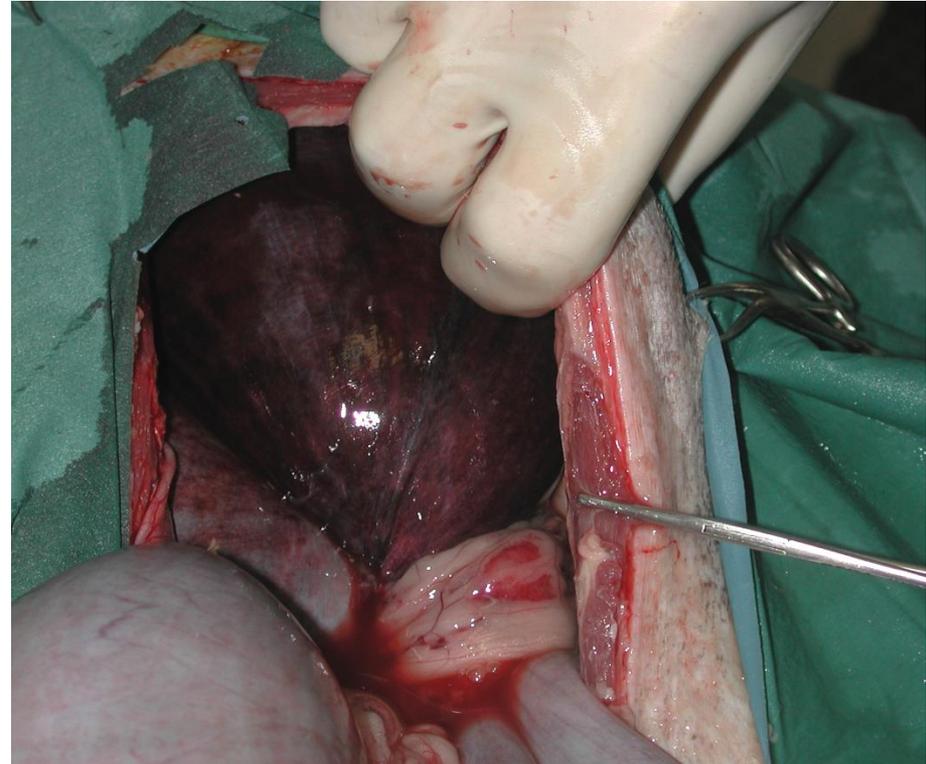
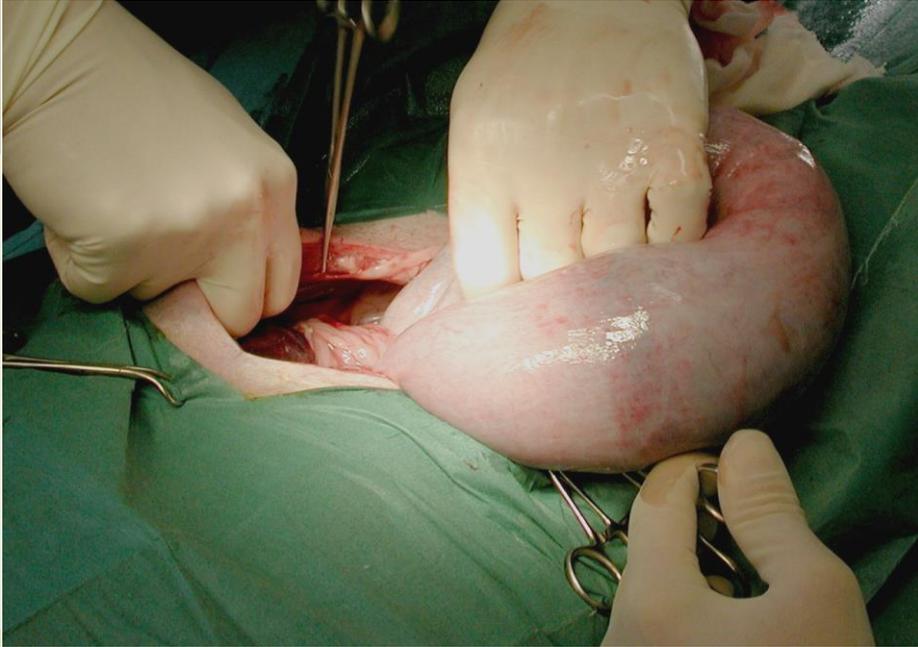
Inerzia uterina secondaria

Torsione dell'utero



Inerzia uterina secondaria

Torsione dell'utero



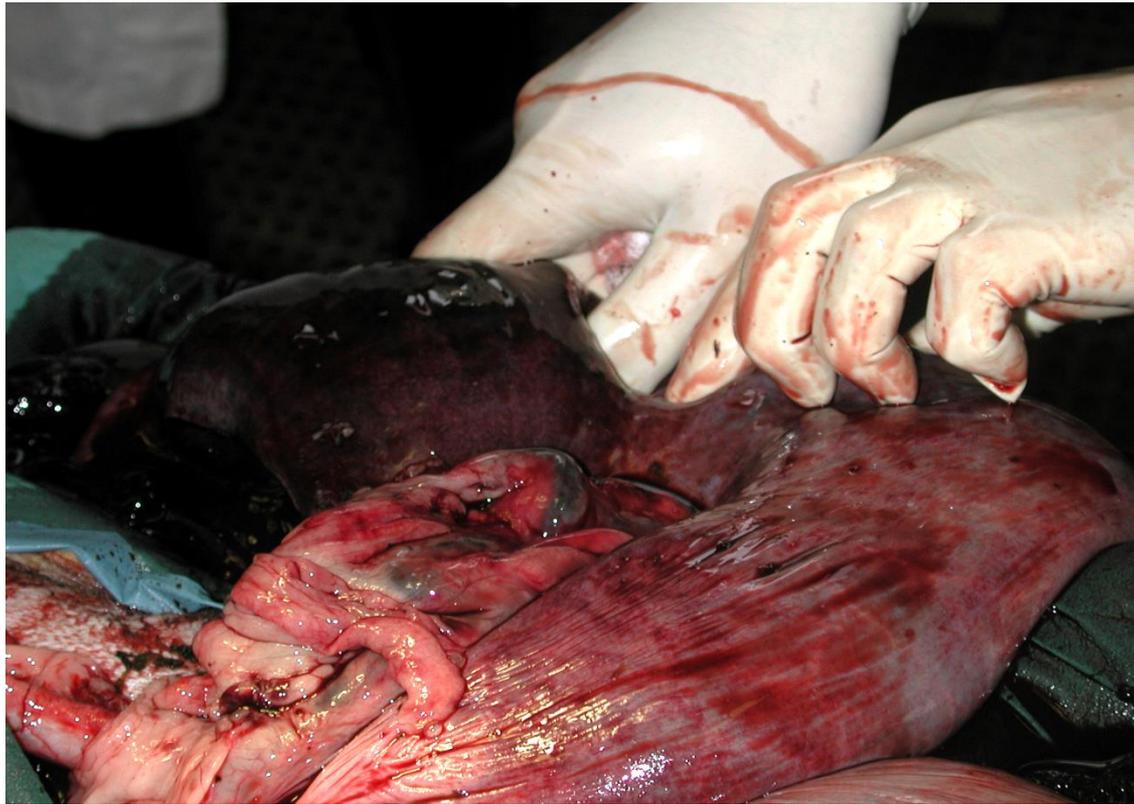
Inerzia uterina secondaria

Torsione dell'utero



Inerzia uterina secondaria

Torsione dell'utero



Deficit di forze espulsive addominali

Fattori predisponenti

Obesità

Conformazione somatica (razze con tronchi particolarmente lunghi (anacolimorfi), come i bassotti, spesso non riescono a produrre sufficienti forze espulsive addominali)

Cause determinanti

Deficit organici gravi (malattie sistemiche, infezioni, stati di inanizione o di cachessia)

Ectopie (ernie diaframmatiche, inguinali, addominali)

Aderenze cicatriziali

possono evocare una risposta algica importante a seguito delle contrazioni, per compressione dei visceri ectopici o per trazione viscerale

Stato di ansia eccessivo (più frequente nelle razze toy)

Distocie meccaniche materne

OSTRUZIONE DEL CANALE DEL PARTO

```
graph TD; A[OSTRUZIONE DEL CANALE DEL PARTO] --> B[OSSA PELVICHE]; A --> C[TESSUTI MOLLI];
```

OSSA PELVICHE

- fratture
- razza
- dieta
- immaturità
- neoplasia
- stati patologici

TESSUTI MOLLI

- **vulva** (difetti congeniti, fibrosi, immaturità)
- **vagina** (difetti congeniti, fibrosi, prolasso, neoplasie, ascessi perivaginali, persistenza dell'imene)
- **cervice** (difetti congeniti, fibrosi, stenosi)
- **utero** (torsione, deviazione, ernia, aderenze)

Distocie meccaniche materne

Le anomalie ossee possono essere congenite o acquisite

Cause congenite

gravi ipoevolutismi somatici, acondroplasia, ecc.,

Cause acquisite

In fase di crescita, per fenomeni carenziali (rachitismo)

In età adulta, di origine traumatica (fratture, tumori ossei osteolitici, ecc.) o metabolica (osteomalacia)

Dal punto di vista morfologico il bacino viziato può presentarsi ridotto in tutti i suoi diametri, in modo armonico o irregolare, o presentare una riduzione in solo uno o due diametri

Conformazioni non funzionali del bacino spesso sono legate a specifica conformazione di razza, per cui tali caratteristiche sono fissate geneticamente (es. Bulldog Inglese)

Distocie meccaniche fetali

- Nel cane, le distocie da alterata disposizione del feto nel canale del parto non sono molto frequenti in quanto, come in molti carnivori, i cuccioli nascono a uno stadio di sviluppo immaturo (c.d. prole inetta), per cui alla nascita il feto presenta arti piuttosto corti e dimensioni somatiche alquanto ridotte rispetto al canale del parto
- A causa della brevità degli arti, le distocie da alterato atteggiamento hanno meno incidenza, se questo riguarda solo un arto, in quanto spesso l'espulsione avviene ugualmente

Distocie meccaniche fetali

Macrosomia fetale

Anche questa distocia riconosce una predisposizione di razza, in quanto molto più frequente in razze brachicefale e brachimorfe, perché i cuccioli hanno una conformazione rotondeggiante del cranio, con ossa frontali e occipite particolarmente sviluppati in altezza e maggiore larghezza complessiva della testa

In gravidanze di pochi feti, o protrate, il feto raggiunge spesso dimensioni superiori

In genere, il peso del cucciolo alla nascita deve non superare il 4-5 % di quello materno. La MF assoluta è più frequente nelle cagne di taglia toy che spesso hanno gestazioni di pochi feti

Distocie meccaniche fetali

- La distocia è più grave nei casi di atteggiamento di flessione completa delle appendici mobili (collo, arti):
 - posteriori (**presentazione di podice**)
 - anteriori e testa (**presentazione di vertice**)
- Anche la torsione laterale del collo con deviazione laterale della testa (**presentazione di spalla**) è una distocia abbastanza grave

Distocie meccaniche fetali

Distocie da alterata presentazione (gravi)

- **Presentazione trasversale**

È una delle cause più frequenti di distocia ostruttiva da alterata disposizione fetale

Lo sviluppo del feto avviene a cavallo dei due corni (bicornuale); in tali casi la posizione è generalmente laterale

Di solito si verificano quando la gestante presenta solo un feto o ostruzione del canale del parto

- **Presentazione verticale**

- **Incanalamento contemporaneo di due feti nel canale del parto**

Distocie meccaniche fetali

Frequenza delle alterazioni di disposizione del feto, rilevate su 28 casi da *Darvelid e Linde-Forsberg* (1994)

	N° casi	Frequenza (%)
Presentazione trasversale	9	32,3
Presentazione di podice	7	25
Flessione del collo	4	14,3
Posizione ventrale	3	10,7
Flessione della testa	2	7,1
Curvatura doppia del feto	2	7,1
Incanalamento contemporaneo di due feti	1	3,6
Totale	28	100

Distocie meccaniche fetali

Macrosomia fetale

- **Assoluta**

Più frequente nelle cagne di piccola taglia

Il feto presenta dimensioni superiori a quelle normalmente attese (Il peso del cucciolo alla nascita deve non superare il 4-5 % di quello materno)

Cause: gestazione di uno o pochi cuccioli, gravidanza protratta, fattori genetici

- **Relativa**

Non è una vera e propria macrosomia, ma una sproporzione materno/fetale, legata alle ridotte dimensioni del canale del parto, per cui la causa è materna o ascrivibile a entrambi i fattori

Macrosomia fetale assoluta



Distocie meccaniche fetali



Cagna meticcia, primipara: grave distocia ostruttiva

Distocie meccaniche fetali

- **Alterata conformazione e alterata disposizione**

Feto mummificato localizzato nel corno uterino

La cagna è stata sottoposta a taglio cesareo in quanto l'ostruzione meccanica impediva l'espletamento del parto

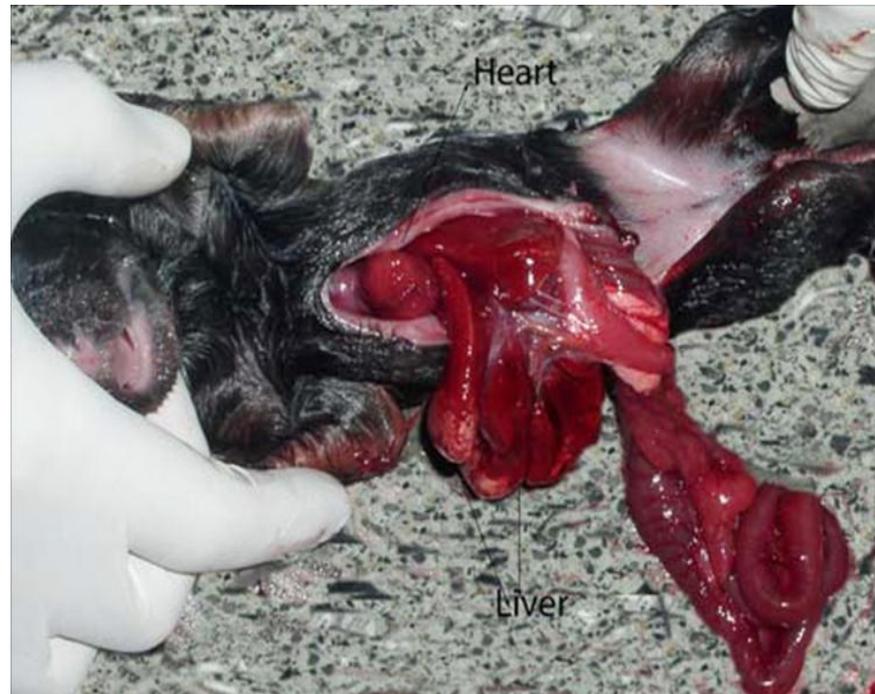


Distocie meccaniche fetali

Macrosomia fetale

- **Alterata conformazione**

Mostruosità, idropi fetali e degli invogli (idrocefalo, anasarca, ascite, edema placentare, idramnios), feti doppi



(Schistosoma reflexus in cane da: Özsoy et al., 2009)

Distocie

Diagnosi

1. **Anamnesi (fondamentale!)**
2. **Valutazione fisica**
3. **Vitalità fetale (ecografia)** (Valori di 180-200 bpm, possono essere compatibili con un parto naturale che avvenga entro le 12 ore; valori inferiori richiedono un taglio cesareo d'urgenza. Frequenze inferiori a 160 bpm indicano grave stress fetale e intorno a 140 prognosi spesso infausta per il cucciolo)
4. **Esame radiografico (dopo 42-45 gg)**

Valutare numero, taglia e localizzazione dei feti, morfologia pelvica, stato dell'addome in generale

Segni di morte fetale: gas nelle cavità corporee o intorno allo scheletro; sovrapposizioni delle ossa craniche, alterazioni dei rapporti spaziali delle ossa

Distocie

Diagnosi

- Le distocie meccaniche sono più facili da rilevare poiché la cagna, almeno per un certo periodo, manifesta tutti i tipici atteggiamenti del parto: raspa, ansima, è inquieta, manifesta le contrazioni addominali, presenta le tipiche lochiazioni verde-scuro frammiste a sangue
- Se lo sforzo espulsivo non è seguito dalla fuoriuscita del cucciolo entro tempi ragionevoli, si impone un'attenta valutazione al fine di identificare il tipo di distocia

Distocie

Diagnosi

- In molti casi il parto si svolge in maniera regolare fino ad un certo punto, per poi bloccarsi
- Se la distocia è fetale, soprattutto in cagne di grande taglia, a volte il problema è risolvibile con manualità endovaginali, eventualmente con l'aiuto di forcipi, in quanto i cuccioli sono relativamente piccoli e con gli arti brevi

Elementi di sospetta distocia

- Anamnesi:

pregressa distocia; nullipara di oltre 6 anni; gravidanza di 1 o 2 feti; gestazione con numero di feti molto elevato

- Gravidanza di oltre 70-72 gg. dal primo accoppiamento

- Mancato avvio del parto dopo 24-36 ore dalla caduta della temperatura rettale

- Anomalie del bacino o del canale del parto:

predisposizione di razza; fratture pregresse; malformazioni; neoformazioni; esiti cicatriziali

- Contrazioni intense per 45-60 minuti non seguite da espulsione

- Contrazioni deboli e infrequenti per 4-6 ore non seguite da espulsione

Elementi di sospetta distocia

Anamnesi:

pregressa distocia; nullipara di oltre 4 anni; gravidanza di 1 o 2 feti; numero di feti molto elevato

Gravidanza di oltre 70-72 gg. dal primo accoppiamento

Mancato avvio del parto dopo 24 ore dalla caduta della temperatura rettale (36 °C)

Anomalie del bacino o del canale del parto:

predisposizione di razza; fratture pregresse; malformazioni; neoformazioni; esiti cicatriziali

Contrazioni intense per 45-60 minuti non seguite da espulsione

Contrazioni deboli e infrequenti per 4-6 ore non seguite da espulsione

Reperti radiologici anomali:

errata disposizione nel canale del parto; presenza di gas nel feto morto; feto/i macrosomico/i; morte fetale

Cagna malata e/o deperita

Terapia medica

È attuabile nelle seguenti condizioni:

1. Buone condizioni della partorientente
2. Il parto è avviato da tempi non troppo lunghi
3. La cervice è dilatata
4. Assenza di distress fetale
5. Assenza di macrosomia fetale
6. Assenza di ostruzioni del canale del parto

Terapia medica (mai in caso di distocia ostruttiva!!!)

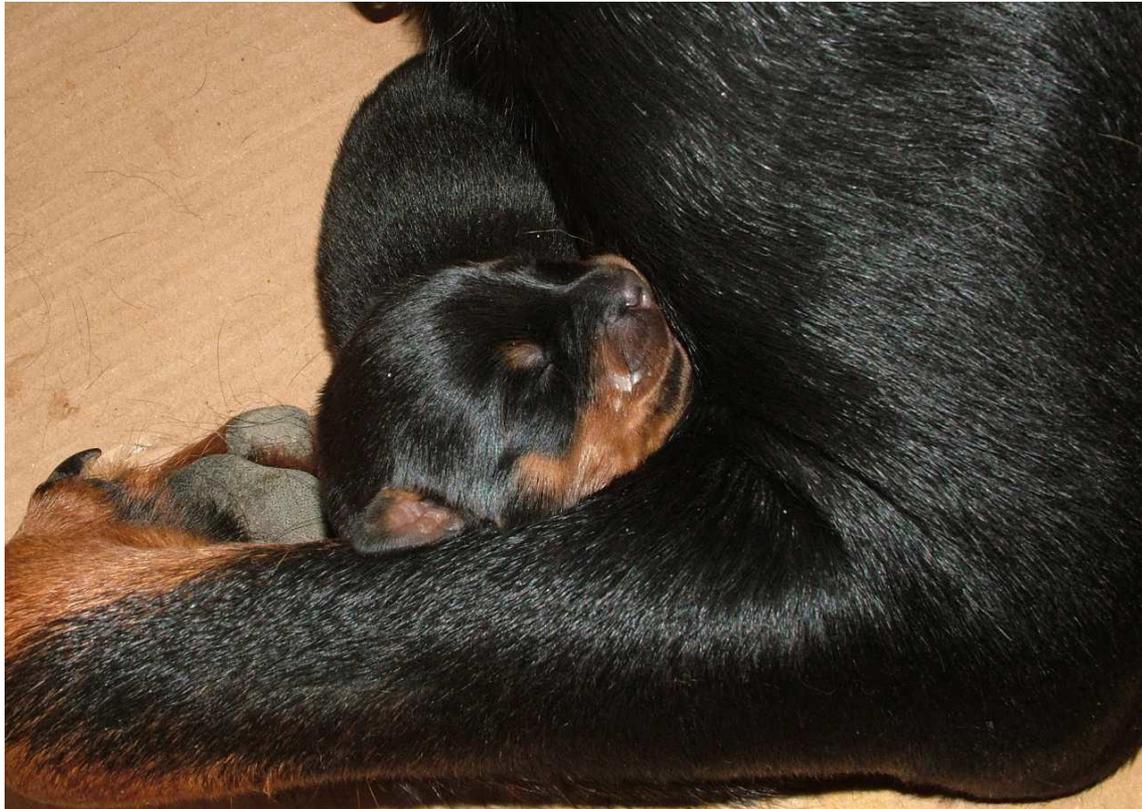
- **Ecbolici**

Ossitocina (1-3 UI im o sc da ripetere a intervalli di 20-30 min; evitare dosi massive e non superare mai le 20 UI complessive) + Calcio gluconato 10% con intervalli > di 30 min (0.2 ml/kg ev, max 10 ml; o 1-5 ml sc)

Glucosio dopo valutazione della glicemia

Manipolazione della vagina ed estrazione assistita del cucciolo

Epidemiologia



- Incidenza complessiva delle distocie: 5%
- Alcune razze, soprattutto le acondroplasiche o quelle con diametri trasversali della testa maggiori e bacino stretto, possono avere incidenze vicino al 100% (*Linde-Forsberg e Eneroth, 1998*)
- Molte cagne, specie se di non particolare pregio genetico, partoriscono senza una specifica assistenza. Pertanto, le casistiche probabilmente sottostimano l'incidenza di distocie

Caratteristiche morfologiche predisponenti:

Brachicefalia



Anacolimorfi



Taglie estreme: molto piccole o giganti



- *Gaudet (1985):*
materne 60 %
distocie da cause materne 60 %
distocie da cause fetali 40 %
- *Darvelid e Linde-Forsberg (1994):*
materne 75.3 %
distocie da cause materne 75.3 %
distocie da cause fetali 24.7%
- *Münnich e Küchenmeister (2009):*
materne 37.9 %
distocie da cause materne 37.9 %
distocie da cause fetali 21.5 %
distocie di origine duplice, materna e fetale 34.7 %

(Darvelid e Linde-Forsberg, 1994)

CAUSE MATERNE

73,5 %

Inerzia uterina primaria assoluta

48,9 %

Inerzia uterina primaria relativa

23,1 %

Pelvi stretta

1,1 %

Torsione dell'utero

1,1 %

Prolasso dell'utero

-

Strozzamento dell'utero

-

Idroallantoide

0,5 %

Formazione di setti vaginali

0,5 %

CAUSE FETALI

24,7 %

Errata disposizione nel canale del parto

15,4 %

Malformazioni

1,6 %

Macrosomia fetale

6,6 %

Morte del feto

1,1 %



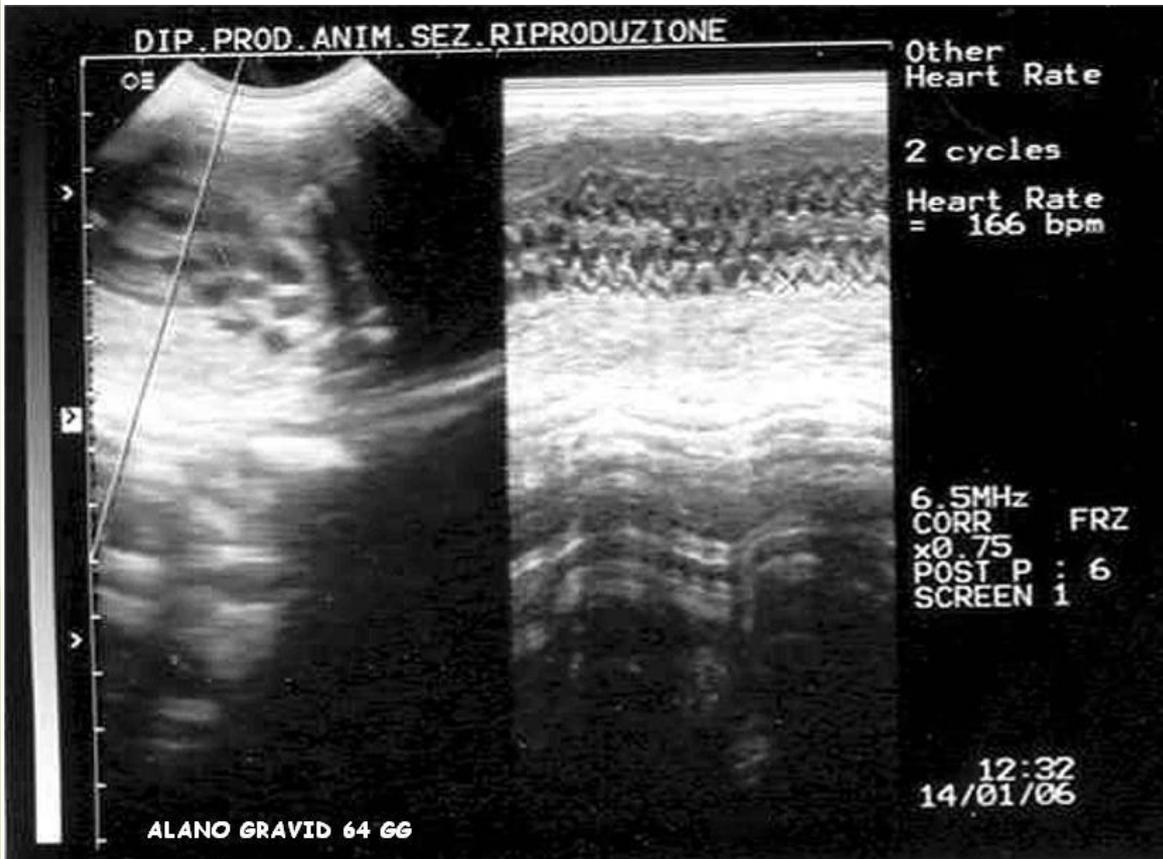
	Razza	N. soggetti assicurati	N. distocie	Tasso di incidenza
1	Scottish Terrier	393	50	38,3
2	Chihuahua a pelo corto	385	31	31,9
3	Chihuahua a pelo lungo	477	46	31,4
4	Volpino di Pomerania	537	46	29,5
5	Carlino	459	20	24,1
6	Staffordshire Bull Terrier	317	19	23,6
7	Irish Wolfhuond	438	35	16,5
8	Alano	856	97	15,6
9	West Highland White Terrier	1695	92	15,2
10	Bovaro del Bernese	1946	37	14,3
98	Meticci	7583	44	1,8
99	Welsh Springer Spaniel	653	4	1,6
100	Lhasa Apso	422	2	1,5
101	Groenendael	619	2	0,9
102	Tibetan Terrier	478	1	0,6
103	Airedale Terrier	583	0	0

Frequenza di distocia nelle razze su un ampio campione di cani svedesi. Non sono incluse tre razze a massimo rischio (Boston Terrier, Bulldog Inglese, Bouledogue Francese) (Bergström et al. 2006)

Alano: distocia trattata chirurgicamente



giorno 64 dall'ultimo accoppiamento



- ❑ FC (166 bpm) indicativa di stress fetale
- ❑ Parto cesareo effettuato in giornata in quanto la cagna non manifestava segnali di parto

Alano: inerzia uterina primaria



Fattori di rischio

la razza rappresenta quello di gran lunga più influente

Due ordini di fattori:

- **Anatomici**: particolari conformazioni somatiche
- **Organici**: che sostanzialmente determinano deficit delle forze espulsive

- La selezione alcune razze ha creato e fissato delle costruzioni molto lontane dal tipo ancestrale, che non rispondono più a requisiti funzionali, con riduzione di efficienza e aumento di disfunzioni, di cui molte riguardano l'ambito riproduttivo
- Sarebbe importante iniziare a diffondere tra gli allevatori una nuova cultura, che porti a rivedere i criteri e le finalità della selezione
- La distocia dovrebbe essere un evento casuale e non prevedibile, se non in rari casi. Molto spesso, invece, il parto eutocico riveste carattere di eccezionalità

- La presenza del clinico ostetrico è fondamentale per valutare i casi a rischio e gli eventi accidentali che si verificano in fase di travaglio attivo
- Fondamentale la prevenzione, legata sicuramente alla corretta gestione della cagna, non solo in gravidanza e al parto, ma anche prima, preparandola correttamente e monitorando l'ovulazione in modo da definire in modo più adeguato le possibili date parto

La selezione dei soggetti da destinare alla riproduzione, che dovrebbero esprimere caratteristiche positive, non solo estetiche, ma anche funzionali e psichiche

NB Il parto è un evento naturale, gli interventi andrebbero fatti solo in caso di reale necessità

Nessun clinico, per quanto esperto, sarà mai perfetto nella gestione dei cuccioli quanto una cagna sana che ha mantenuto intatti i corretti schemi comportamentali!

