

## **Criteri di gestione del cane neonato**

Luisa Valentini

*Professore associato di Clinica Ostetrica e Ginecologia Veterinaria - Università degli Studi Aldo Moro, Bari  
Dottore di Ricerca in Biologia della Riproduzione Umana ed Animale  
Specialista in Fisiopatologia della Riproduzione degli Animali Domestici*

### **Criteri di assistenza al cucciolo neonato**

La fase neonatale risulta sicuramente quella che fa registrare le maggiori perdite nella cucciolata, che si verificano massimamente nella prima settimana di vita. Gli eventi che incidono sono molteplici, tra cui qualità del parto, alterazioni congenite, condizioni ambientali, scompensi in fase di crescita, malattie infettive e parassitarie, alimentazione. Pertanto, una corretta gestione della gestante, prima, e della cucciolata, poi, è fondamentale, considerando tutti i fattori che possono comprometterne il decorso regolare.

Per ottenere i migliori risultati, sia in termini quantitativi che qualitativi, risulta fondamentale la gestione dei riproduttori, con particolare attenzione alla cagna, che deve iniziare già da prima dell'accoppiamento. È opportuno uno screening morfologico e genetico di entrambi i genitori per escludere le principali patologie di razza.

**Gestione della fattrice.** Al fine di garantire le migliori condizioni per la gravidanza, vanno considerati diversi parametri nella fattrice, come età, condizioni fisiche e stato di nutrizione, anamnesi riproduttiva e familiare, eventuali malformazioni congenite. L'età ottimale del primo parto è correlata all'accrescimento somatico e alla maturità psichica. Molti preferiscono far accoppiare le cagne dopo i 2 anni di età, ma una cagna ben gestita spesso è in grado di allevare perfettamente anche a 20-24 mesi. Fanno eccezione le cagne appartenenti a razze giganti, che richiedono tempi maggiori per raggiungere un'adeguata maturità somatica. In ogni caso, è opportuno avviare la cagna alla riproduzione entro i 4 anni di età, ma questa va considerata già un'età limite. L'età troppo avanzata è un altro fattore di rischio. Anche in questo caso non è possibile definire esattamente un termine ultimo, data l'enorme variabilità della vita media tra le diverse razze, ma in genere è preferibile non superare i 7-8 anni di età per le pluripare.

Il monitoraggio del calore per la definizione del momento ovulatorio è molto importante, non solo per determinare il momento di maggiore fertilità, ma anche per avere una data di parto molto più precisa che permette di fornire un'assistenza migliore e di rilevare tempestivamente eventuali anomalie nel decorso delle fasi finali della gravidanza e del parto.

In previsione dell'accoppiamento, è opportuno effettuare un esame coprologico per escludere parassitosi e sottoporre la cagna alla profilassi vaccinale in modo da garantire adeguati tassi anticorpali al momento del parto. Tuttavia, va sempre tenuto presente che elevati livelli di immunoglobuline colostrali materne nei cuccioli possono interferire con le prime vaccinazioni.

Una buona regola è quella di sverminare la cagna verso la fine della gestazione in considerazione della possibile presenza e attivazione di larve di ascaridi, fino a quel momento incistate e non aggredibili farmacologicamente, avendo cura di utilizzare molecole compatibili con la condizione gravidica.

Durante la gravidanza e in allattamento, la cagna dovrebbe essere alimentata secondo un protocollo dietetico bilanciato, rispondente alle specifiche esigenze dettate dalle fasi gravidica e puerperale, poiché lo stato nutrizionale materno durante lo sviluppo fetale e in allattamento può influenzare la vitalità e la recettività alle malattie del cucciolo. L'alimentazione della cagna durante la gestazione influisce sul peso alla nascita e sulla vitalità dei neonati e persino sulle malformazioni dei feti. Dalla nascita all'inizio dello svezzamento, l'alimentazione del cucciolo si limita al latte materno la cui quantità e qualità sono fattori determinanti della crescita e della salute dei cuccioli. La malnutrizione della madre può determinare, oltre alla nascita di cuccioli sottopeso, scarsa attenzione verso i piccoli e maggiore irritabilità quando questi cercheranno di attaccarsi alla mammella. Tale alterazione del comportamento, sommata alla malnutrizione dei piccoli a causa della mancanza di latte, compromette l'evoluzione della cucciolata. Tra i più comuni errori, vi è la tendenza a sovralimentare la cagna, a eccedere con i tenori proteici e con le integrazioni vitaminiche. Il sovrappeso, le diete iperproteiche, spesso determinano parti distocici o comunque con tempi molto più lunghi rispetto ai fisiologici, con incremento della mortalità neonatale e delle infezioni nel puerperio.

Un moderato esercizio fisico deve essere sempre garantito in gestazione, per mantenere un buon tono muscolare ed evitare che la cagna si appesantisca.

Una cagna ben allevata e ben gestita in genere non ha bisogno di aiuto, se il parto si svolge in modo regolare, ed è in grado di assolvere a tutte le fasi di rianimazione del cucciolo e di avvio all'allattamento. In questi casi è sufficiente controllare in modo discreto che il decorso sia regolare. Fanno spesso eccezione soggetti appartenenti a razze con taglie o morfologie estremizzate, in cui molto frequentemente è richiesta assistenza veterinaria al parto e per l'allevamento dei cuccioli.

**Ambiente del parto.** È sempre opportuno, già qualche giorno prima del termine della gravidanza, mettere a disposizione della gestante una cuccia funzionale al parto, lavabile e con pavimento non scivoloso, posta in ambiente asciutto, tranquillo, con temperatura e umidità adeguate, in modo che la cagna abbia il tempo di accettarla come sede del parto. Le dimensioni dovrebbero essere proporzionate alla taglia della cagna e non eccessive, in modo da evitare troppa dispersione termica e da fornire alla cagna un ambiente più raccolto. Una temperatura ambientale di 21-22 °C è più che sufficiente a garantire il benessere della madre e dei cuccioli, se la cassa parto è ben isolata dal suolo (**Foto 1**).

Le barre laterali antischiacciamento in genere non sono necessarie se la cagna è serena e sana. Per contro, se la cagna è nervosa, o comunque tende a sdraiarsi sopra i cuccioli, il problema non viene evitato. Le cagne grasse, oltre ad avere spesso problemi al parto, schiacciano più facilmente i cuccioli in quanto meno percettive al loro contatto.



**Foto 1** – Cuccioli a 1 giorno (sopra) e a 15 giorni di età (sotto). Cassa parto in materiale isolante e lavabile, sollevata da terra. Le dimensioni della cassa sono eccessive, in quanto disperdono il calore, ma in questo caso la temperatura ambientale di 20-21 °C era sufficiente a garantire il benessere termico dei cuccioli e la cagna comunque era rilassata perché in ambiente molto familiare. In caso di temperature ambientali inferiori, è necessario che la cuccia sia più piccola e coperta, o che sia fornita di fonte di calore aggiuntiva, sempre posta lateralmente.

L'igiene ambientale deve essere rigorosa fin dal periodo precedente il parto e deve riguardare sia la cuccia, facendo attenzione ai materiali utilizzati, che il locale in cui questa è collocata.

Un'igiene scadente rende più vulnerabile sia la madre che la cucciolata, favorendo il rischio di infezioni e infestazioni. Copertine e cuscini andrebbero evitati, perché trattengono sporco e umidità e inoltre possono fare impigliare i cuccioli, meglio utilizzare materiali usa e getta, o materiali che comunque si lavano facilmente e che non fanno incastrare i cuccioli.

La sala parto deve essere isolata dall'ambiente esterno, in modo che la cagna si senta al sicuro, evitando l'accesso di altri animali. La stessa attività umana dovrebbe essere limitata solo a poche persone familiari alla cagna. Se la madre viene continuamente disturbata può alzarsi continuamente, fino a rifiutare del tutto l'allevamento; i cuccioli si alimentano di meno e c'è il rischio maggiore che possano venire schiacciati. Lo stress ambientale può indurre la secrezione di ormoni che possono alterare l'equilibrio ormonale e la crescita dei cuccioli. Molte cagne definite cattive madri in realtà sono solo gestite in modo non corretto. Va ricordato che l'allevamento è un comportamento predeterminato, non affettivo, e una cagna che alleva in modo eccellente i cuccioli può cambiare completamente atteggiamenti, fino a ignorare i cuccioli, schiacciarli o mangiarli, se stressata. Fondamentale, pertanto, è accertarsi prima che la cagna nel luogo destinato al parto si senta tranquilla e in una condizione di benessere (**Foto 2**). Cagne troppo giovani o molto nervose possono esser maldestre nel liberare il cucciolo dai propri invogli, recidere il cordone ombelicale o lambire in modo eccessivamente vigoroso il neonato, determinando lacerazioni o schiacciamento del cucciolo.



**Foto 2** – Esempio di interferenza ambientale negativa: l'aggiunta di un nuovo materiale sul pavimento (in questo caso un foglio di gomma) non era stato gradito dalla cagna, che rimaneva tesa e tendeva a uscire dalla cassa parto. La sua rimozione risolveva immediatamente il problema. La cassa parto era in legno verniciato con materiale atossico, assolutamente gradita dalla cagna. La cagna a termine gravidanza (sopra) e in allattamento (sotto).

**Assistenza al cucciolo neonato.** Subito dopo l'espulsione è importante che il cucciolo sia immediatamente liberato dalle membrane fetali e che il cordone ombelicale sia reciso a circa 3-4 cm dalla parete addominale, se non viene fatto dalla madre. Il cordone non andrebbe reciso di netto, ma sfrangiato mantenendo ferma tra due dita la parte attaccata all'addome e strappando in modo delicato la porzione adesa alla placenta, in modo da garantire una migliore emostasi. In alternativa, si può legare con filo di sutura e tagliarlo con le forbici.

In un parto fisiologico, il cucciolo viene vigorosamente lambito dalla cagna in modo che le narici e le vie aeree vengano liberate dai muchi ancora presenti (**Foto 4**). Un cucciolo vitale reagisce agitandosi e con forti guaiti, che favoriscono l'ingresso dell'aria e l'ossigenazione e rappresentano anche segnali positivi di vigore per la madre, che intensifica le attenzioni. In caso di assenza di cure, o di cucciolo disvitalo, può rendersi necessario aspirare i muchi con pipette di plastica. Se il neonato non inizia a respirare entro 30-60 secondi, è necessaria un'assistenza medica specifica.

È controversa la tecnica che prevede di immobilizzare testa e collo tra le dita e far oscillare il cucciolo compiendo un ampio arco verso il basso per stimolare l'espulsione del meconio; se mal condotta, può provocare gravi danni al neonato e pertanto va assolutamente evitata, se non eseguita da persona realmente esperta.

Il cucciolo neonato, dopo la fase di adattamento, va esaminato attentamente valutando i seguenti parametri: integrità del labbro e del palato (per escludere labiopalatoschisi); conformazione; colore delle mucose; riflessi della suzione e della deglutizione; respiro, che deve essere regolare e non affannoso; reattività alle manipolazioni; movimento.



**Foto 4** – Cure parentali nel cucciolo neonato. La cagna, dopo aver liberato il cucciolo dagli invogli fetali, lo lecca vigorosamente e stimola la respirazione. È fondamentale che gli intervalli di espulsione tra un cucciolo e il successivo siano adeguati (tempi fisiologici: 25-30 min.) e non troppo ravvicinati, in modo da permettere alla cagna di dedicarsi al cucciolo appena nato prima che riparta la fase espulsiva successiva.

Una procedura di rianimazione utile, se non provvede la mamma, è la delicata compressione dell'addome del cucciolo, in particolare delle regioni genitale e ombelicale, sedi di riflesso respiratorio durante i primi 3

giorni di vita. La stimolazione tattile della zona lombare può contribuire a indurre i guaiti, sempre auspicabili in questa fase, e a migliorare la pervietà delle vie respiratorie.

Il peso di un neonato si riduce leggermente durante le prime ore di vita, ma successivamente deve incrementarsi in modo costante, fino a raddoppiare in 7-10 giorni. I cuccioli che non aumentano di peso dovrebbero essere esaminati per vedere se ci sono problemi fisici o malattie. Anche la cagna dovrebbe essere esaminata e la qualità del latte analizzata. La mancanza di crescita, se non dovuta a difetti genetici o congeniti, è un primo segnale di pericolo per l'insorgenza di setticemia neonatale, nutrizione inadeguata, latte alterato. Cattive condizioni igieniche, stress, sovraffollamento, umidità, freddo, ventilazione non corretta, possono favorire l'insorgenza di diarrea neonatale. Nel cucciolo, la diarrea può essere associata a setticemia, per cui le condizioni dell'animale si deteriorano rapidamente e il cucciolo muore.

Se l'allattamento materno è impossibile, o inadeguato per varie ragioni (rifiuto dei cuccioli da parte della madre, morte della fattrice, agalassia), l'apporto calorico va mantenuto attraverso la somministrazione di latte artificiale, di formulazione commerciale o casalinga.

La crescita avviene, come in tutti i piccoli, durante il sonno. La qualità del sonno, pertanto, ha un ruolo fondamentale. Nei primi giorni di vita, il cucciolo alternerà il sonno alle poppate, quindi, comincerà ad avere percezione cosciente con l'esterno e inizierà attività esplorative e di gioco, riducendo le fasi di sonno.

I cuccioli devono essere tenuti in un ambiente adatto, dove non ci sia dispersione eccessiva di calore, evitando di creare un surriscaldamento, altrettanto dannoso. L'intervallo di temperatura ambientale che i cuccioli sono in grado di tollerare risulta più ampio se è presente la madre, per cui il controllo diventa più severo in caso di cuccioli orfani. In questo caso, la temperatura nei primi dieci giorni deve essere intorno ai 29-32 °C. In seguito, è opportuno ridurre gradualmente, fino ai 22-24°C dopo la terza settimana. È sempre indispensabile creare un gradiente termico in modo da permettere ai cuccioli di spostarsi in relazione alle esigenze, motivo per cui è preferibile mettere una fonte di calore laterale (ad esempio uno scaldino avvolto da un panno sufficientemente spesso) (**Foto 3**) piuttosto che lampade radianti centrali. L'umidità ambientale va monitorata perché influenza l'idratazione cutanea e corporea dei cuccioli e i valori di umidità relativa dovrebbero essere compresi tra 55-65%. Nei neonati con basso peso alla nascita, un'umidità leggermente superiore può essere utile per il mantenimento dell'idratazione e della temperatura corporea.



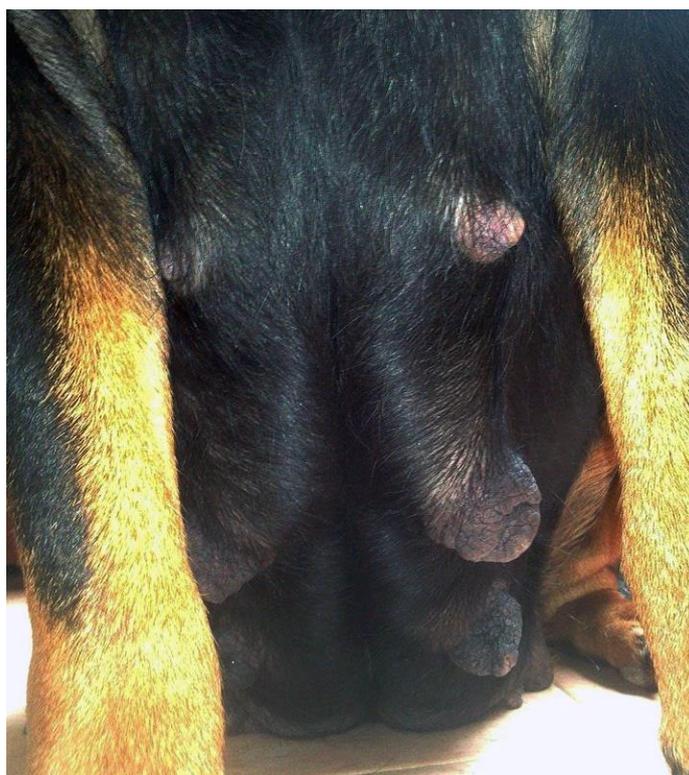
**Foto 3** – Cucciolo orfano di 4 giorni di vita, allevato artificialmente. La fonte di calore è posizionata sotto il panno viola, in modo che la superficie abbia una temperatura simile a quella materna, ma il cucciolo al momento ha preferito posizionarsi più distante. Temperatura ambientale 21 °C.

Un neonato perde rapidamente calore se bagnato, per evaporazione o, se a contatto di superfici fredde, per conduzione. Il cucciolo ipotermico non si alimenta, provocando o aggravando i problemi connessi all'equilibrio idrico. Quindi, in caso di impossibilità di accudimento da parte della cagna, i cuccioli devono sempre essere puliti dalle loro deiezioni e asciugati. È fondamentale che siano tenuti su materiali non conduttori e isolanti. Il grado di umidità deve sempre essere correlato alla temperatura ambientale, affinché il cucciolo non vada incontro a disidratazione, mentre l'eccesso di umidità incrementa la carica batterica

ambientale e crea disturbi respiratori; anche un eccessivo calore ambientale può portare a una perdita netta di fluidi.

Le cause della disidratazione vanno identificate non solo per le caratteristiche dell'ambiente ma devono anche esaminati i problemi che si sono verificati durante il parto, soprattutto se ha comportato massiva perdita di liquidi. La disidratazione è caratterizzata da curve grinzose e priva di turgore e le mucose sono asciutte e appiccicose. Le mucose possono apparire di un colore rosato scuro più intenso del normale o iperemiche.

Il latte della cagna contiene circa l'85% di acqua, i cuccioli deboli e non in grado di poppare adeguatamente sono maggiormente esposti al rischio di disidratazione per insufficiente assunzione di liquidi. Alcune cagne hanno capezzoli grandi e iperplastici (**Foto 4**), che risultano di difficile fruizione per il cucciolo, che quindi si stanca e riduce i tempi di poppata. Questo aspetto incide maggiormente sui cuccioli più piccoli o più deboli.



**Foto 4** – Iperplasia dei capezzoli in cagna a termine gravidanza. Le mammelle II e III presentano capezzoli iperplastici che probabilmente non risulteranno funzionali alla suzione. Questo può determinare insufficiente alimentazione dei cuccioli, che verosimilmente si orienteranno più sulle due mammelle caudali di ogni linea mammaria, e predispone alla mastite le mammelle in cui il latte ristagna (galattostasi). È buona regola controllare almeno una volta al giorno tutte le mammelle ed eventualmente mungere quelle in cui il latte si accumula in eccesso.

In alcuni casi la lattazione può essere quantitativamente inadeguata, anche se la cucciolata non è di per sé eccessivamente numerosa. L'eccessiva competizione che si osserva nelle cucciolate numerose e la scarsa attenzione da parte della madre sono altre cause di un'insufficiente assunzione di liquidi nei cuccioli. In questi casi è opportuno integrare subito l'allattamento naturale con quello artificiale, in modo da prevenire la comparsa di tali scompensi o, ancora meglio, ripartire la cucciolata utilizzando una cagna balia. I cuccioli disidratati necessitano di una adeguata terapia di sostegno (cioè una correzione dell'equilibrio idrico) oltre al trattamento specifico della causa della disidratazione.

L'eccessivo calore ambientale è riconoscibile attraverso la disposizione sparsa dei cuccioli (normalmente dormono raggruppati), il carattere del respiro (iperventilazione e respirazione a bocca aperta), gengive asciutte e non lucenti, temperatura rettale e cutanea elevata, emissione di gemiti. La temperatura rettale risulta superiore a quella fisiologica per l'età e i cuccioli sono ansimanti e in genere piangono cercando di

sottrarsi alla fonte di calore. Se posizionati in ambiente idoneo, cessano rapidamente di piangere e si normalizzano. È dimostrata una correlazione diretta tra temperatura corporea e lattatemia, per cui una temperatura rettale più alta rispetto alla normale (35.5–36 °C) la incrementa. Per prevenire un ulteriore abbassamento del pH plasmatico nel neonato critico può essere utile raffreddarlo rapidamente con acqua fredda, in quanto una minore temperatura corporea si traduce in una minore richiesta di ossigeno, e quindi in un beneficio. Dopo il raffreddamento, il neonato deve essere asciugato e lentamente riscaldato.

Il cucciolo neonato disperde calore corporeo attraverso diversi meccanismi: evaporazione, radiazione, convezione e raffreddamento. Se collocato in ambienti freddi sottrae eccessive quantità di calore. Il neonato è considerato ipotermico quando la temperatura rettale è al di sotto di 35 °C. Va sottolineato che l'ipotermia per tempi brevi è un meccanismo protettivo del cucciolo neonato e lo protegge, tra l'altro, anche dai danni ischemici che accompagnano il collasso cardiovascolare. Inoltre, riducendo il metabolismo, permette una maggiore sopravvivenza in caso di deficit energetico. Il neonato ipotermico risponde rapidamente al riscaldamento, ma è sconsigliato portarlo troppo rapidamente alla temperatura fisiologica, poiché il conseguente rapido aumento del fabbisogno metabolico può predisporre all'ipoglicemia, o aggravarne la condizione, con il rischio di superare la capacità della funzionalità circolatoria e polmonare. Un riscaldamento lento, in 1-3 ore, è assolutamente il modo corretto per recuperare un cucciolo in ipotermia. Un riscaldamento troppo rapido, maggiore di 2 °C/ora, è sconsigliato poiché il conseguente improvviso aumento del fabbisogno metabolico può predisporre all'ipoglicemia, o aggravarne la condizione, e può indurre uno scompenso circolatorio e un'insufficienza multi organo. Un riscaldamento lento, di 1 °C/ora, seguito eventualmente da supporto con fluidoterapia parenterale, rappresenta la terapia primaria. Il cucciolo va girato sul fianco opposto almeno ogni ora. L'alimentazione può essere iniziata solo dopo che è stata ristabilita la normotermia. I neonati che sono stati supportati con il riscaldamento di sostegno, devono essere monitorati frequentemente durante l'allattamento, per il possibile ripristinarsi dell'ipotermia.

Le normali funzioni fisiologiche sono dipendenti dalla temperatura corporea. In condizioni di grave ipotermia, la frequenza cardiaca scende rapidamente con conseguente inappetenza, disidratazione e perdita del riflesso di suzione. I cuccioli freddi e poco reattivi devono essere allontanati dalla madre. L'ipotermia grave (< 34.4 °C) riduce la motilità intestinale e determina fermentazione del latte ingerito nello stomaco con dilatazione gastrica, compressione sul diaframma e dispnea. Questa condizione induce il cucciolo a deglutire ulteriori quantità di aria con conseguenze drammatiche. I neonati ipotermici alimentati con biberon, spesso rigurgitano e inalano l'alimento.

È opportuno non usare fluidi riscaldati per via sottocutanea o intraperitoneale, in quanto arrivano rapidamente a temperatura ambiente e possono, paradossalmente, avere l'effetto di dissipatori di calore.

**Alimentazione del cane neonato.** L'alimentazione del neonato ha un'importanza fondamentale. I deficit nutrizionali conducono in breve tempo a morte il cuccioli; per contro, un'alimentazione eccessiva (ad es. casi di pochi cuccioli e cagne con molto latte, o cuccioli molto voraci che predominano sugli altri) può essere all'origine della sindrome del cucciolo nuotatore. I cuccioli devono crescere floridi, ma non grassi. Se il latte è eccessivo rispetto al numero dei cuccioli, può essere opportuno ridurlo farmacologicamente, anche per prevenire possibili galattostasi e mastiti.

Inconvenienti come la morte o uno stato patologico della madre, o del cucciolo, possono rendere impossibile una normale lattazione e portare alcuni soggetti, o intere cucciolate, alla denutrizione e alla disidratazione. In queste situazioni, le difficoltà maggiori sono dovute all'esigenza, sin dalle primissime ore di vita dei neonati (24-48 h), di ottenere immunoglobuline materne attraverso l'assunzione del colostro. L'immunità passiva nei soggetti che non hanno assunto il colostro è ridotta a quella garantita dagli anticorpi materni trasmessi per via placentare, la cui percentuale è circa il 5% rispetto al necessario, quindi assolutamente inadeguata. Ciò predispone i cuccioli a un maggiore rischio di contrarre malattie infettive, virali o batteriche, in particolare durante i primi 10 giorni di vita, periodo in cui il sistema immunitario è ancora assolutamente immaturo.

La permeabilità intestinale alle immunoglobuline (Ig) colostrali inizia a scemare già dopo 4 ore dalla nascita, e scompare del tutto entro 24 ore. Sebbene l'assorbimento di Ig colostrali si fermi, la loro presenza nel latte continua a svolgere un'azione protettiva nei confronti di infezioni dal cavo orale e della mucosa intestinale. Le IgG hanno azione protettiva soprattutto in orofaringe ed esofago, le IgA in stomaco e intestino. L'immunità colostrale ha durata variabile, di 6-20 settimane, in rapporto al titolo anticorpale presente nel colostro e alla quantità di colostro assunta dal cucciolo. L'inadeguatezza della risposta umorale neonatale, rispetto a quella da adulto, è dovuta soprattutto all'imaturità funzionale delle linee cellulari linfocitarie. Se un neonato non

ha assunto colostro entro le prime 12 ore di vita, si può sopperire somministrare siero materno titolato in ragione di 15 ml/100 gr p.c. per via orale, suddiviso in 3 somministrazioni a distanza di 6-8 ore.

I neonati devono essere sollecitati ad alimentarsi frequentemente durante le prime 72 ore dopo la nascita. Se necessario, possono essere aiutati aprendo la bocca del neonato sul capezzolo, oppure mettendo delicatamente una piccola quantità di latte sulla lingua del neonato, diverse volte nelle 24 ore, se è presente il riflesso della deglutizione.

Il peso alla nascita non è influenzato dal sesso del neonato, se inferiore alla media, è indicativo di inadeguato trofismo placentare o di anomalie congenite. I feti che si sviluppano nella porzione apicale dei corni uterini spesso hanno pesi inferiori.

La registrazione del peso corporeo alla nascita e nei giorni successivi è un dato importante in quanto è il parametro più oggettivo per valutare l'adeguata crescita e riconoscere tempestivamente eventuali problemi. Le variazioni negative nel breve periodo spesso si riferiscono al bilancio idrico. L'incremento ponderale giornaliero è di circa il 5-10%, e una riduzione di questo indice testimonia in genere condizioni di salute non ottimali. Il peso di un neonato dovrebbe raddoppiare in 7-10 giorni.

Subito dopo la nascita, nelle prime 12-24 ore, si osserva una lieve perdita di peso che rientra rapidamente. È opportuno pesare i cuccioli alla nascita, a 12 e 24 ore dopo il parto, e poi giornalmente. Dopo la prima settimana si dovrebbe valutare il peso 2 volte/settimana fino allo svezzamento, monitorando contestualmente anche il tono muscolare, l'attività e la reattività agli stimoli.

I neonati critici andrebbero pesati prima e dopo il pasto per valutare l'assunzione di alimento; in caso di assunzione inadeguata di colostro occorre incentivarla tramite mungitura a mano o somministrazione di siero materno; intervenire con l'alimentazione di supporto quando il peso diminuisce o l'incremento è inadeguato; mantenere la temperatura stabile e la normale idratazione.

Le soluzioni più efficaci e immediate, dal punto di vista nutrizionale, sono rappresentate dall'allattamento artificiale, parziale o totale, o dall'impiego di balie, cioè di cagne che hanno perso la prole o che hanno avuto pochi cuccioli. L'utilizzo di latte bovino, per l'elevato contenuto in lattosio, se in quantità eccessive può comportare effetti indesiderati, come diarrea e costipazione. Il latte di capra è più indicato in quanto contiene meno lattosio. In ogni caso, i latti devono essere preferibilmente freschi, non scremati né diluiti, ma integrati da alimenti proteici (tuorlo d'uovo) e grassi (panna). Esistono diverse ricette, ma è sempre opportuno valutare la risposta del cucciolo ed eventualmente correggerle, se non ottimale.

Il latte può essere somministrato attraverso biberon, siringhe, o con intubazione orogastrica se il riflesso della suzione o della deglutizione sono assenti. Il biberon è consigliabile rispetto alla siringa, personalmente preferisco utilizzare tettarelle di caucciù n. 0 per umana (quelle di silicone sono troppo rigide e spesso non sono bene accette dal cucciolo), munite di valvola che riduce il rischio di passaggio accidentale del latte nelle vie respiratorie e rischio di polmoniti *ab ingestis* (**Foto 5**). Per cuccioli molto piccoli si possono utilizzare le tettarelle più piccole, per bambini prematuri. Man mano che il cucciolo cresce, si possono adoperare tettarelle di dimensioni maggiori.



**Foto 5** – Cucciolo orfano di 1 giorno di vita (210 g di peso corporeo), alimentato artificialmente con biberon utilizzando una tettarella di caucciù n. 0 per bambini.

Prima di iniziare la somministrazione di alimento è necessario accertarsi che la temperatura corporea sia superiore a 35.5 °C. A temperature inferiori l'alimento induce blocco intestinale e inizia a fermentare nello stomaco ancor prima di essere ingerito, provocando dilatazione e grave distress, spesso letale.

Un cane neonato ha esigenze molto diverse dall'adulto riguardo alla frequenza dei pasti. Il metabolismo del è molto alto e le riserve energetiche di grassi corporei ed epatici sono esigue, per cui le poppate inizialmente devono avvenire a intervalli di circa 2.5-3 ore, riducendo la frequenza delle notturne rispetto alle diurne. Lo stomaco di un neonato ha una capacità di circa 50 ml/kg p.c. per cui non bisogna esagerare, né limitare eccessivamente le quantità di latte. Nella prima settimana di vita, indicativamente, il volume di latte dovrebbe essere circa 60 ml/450 g p.c./giorno (ad esempio, ripartendo il volume per 8 poppate, risulta 60/8 = 7.5 ml/pasto, per un cucciolo di 450 gr.). Il fabbisogno energetico di un neonato è circa di 20 Kcal/100 gr p.c./giorno. Tali valori sono orientativi. Utilizzando un latte commerciale è opportuno considerare il valore energetico in rapporto al volume di liquido, in quanto, per la limitata capacità dello stomaco, il neonato potrebbe assumere volumi eccessivi di alimento, ma carenti dal punto di vista nutrizionale. Il latte in polvere, ricostituito a ogni poppata, deve essere somministrato a una temperatura di circa 38-39 °C.

A meno che la cagna non sia presente e possa supportare, è necessario stimolare gli orifizi anale e urinario dei cuccioli dopo ogni poppata, per favorire la defecazione e la minzione effettuando un delicato massaggio con cotone inumidito o con panno morbido. Questa procedura va eseguita fino a quando i cuccioli non iniziano a urinare e defecare volontariamente, intorno ai 15-21 giorni, a seconda delle condizioni e della velocità di crescita.

**Considerazioni.** La riuscita positiva di una cucciolata è la risultante di molteplici fattori, alcuni non prevedibili ma la maggior parte valutabili, che possono essere adeguatamente monitorati in modo da ridurre al massimo le perdite e da ottenere una prole vitale e con corretta crescita psicofisica. L'osservazione attenta del comportamento della gestante/puerpera e dell'andamento della cucciolata permette di correggere tempestivamente eventuali parametri non idonei. Una cucciolata ben accudita si presenta pulita, i cuccioli hanno pelo lucido e mucose rosee e lucenti, il loro pianto è vigoroso ma limitato a brevi momenti. Campanelli di allarme sono: cuccioli non puliti per la presenza delle loro deiezioni non rimosse dalla madre, spesso sparsi in modo disordinato; la madre che tende ad alzarsi frequentemente o comunque non rilassata; comportamenti aberranti della madre, come cannibalismo o accudimento compulsivo.

Una riproduzione fisiologica è la prima verifica di una selezione corretta. Le cagne sane, con schemi comportamentali intatti, sanno esattamente come gestire i propri cuccioli ma troppo spesso l'eccessiva ingerenza e/o criteri ambientali imposti non confacenti alla cagna che interferiscono negativamente con l'allevamento della cucciolata. La crescita dei cuccioli non è solo quella fisica, ma lo sviluppo neuronale e psichico sono strettamente legati agli stimoli forniti dalla madre durante il loro accudimento. Errori frequenti, come temperature eccessive o troppo basse, manipolazioni continue dei cuccioli, separazione della madre dai cuccioli, ecc. sono fattori stressogeni che alterano i comportamenti materni e favoriscono le patologie neonatali, interferendo negativamente con la crescita armonica dei cuccioli. Una buona igiene ambientale, sotto ogni profilo, è il modo più corretto per prevenire patologie e le infezioni batteriche.

Aggiungere fonti di calore a priori può essere dannoso. Nessuna cagna tende a partorire vicino a un calorifero. È fondamentale osservare attentamente la fattrice, in modo da cogliere stati di nervosismo o disagio, molto spesso legati a una gestione non corretta o comunque non accettata dalla cagna, e valutare lo stato termico dei cuccioli per correggere prontamente la temperatura ambientale, all'occorrenza.

Trattamenti terapeutici non necessari, come somministrazioni antibiotiche preventive, servono solo a alterare la colonizzazione batterica intestinale, a creare ceppi batterici resistenti e a far sviluppare il cucciolo già in modo condizionato.

Nessun allevamento artificiale potrà mai essere perfetto come quello naturale e, pertanto, va considerato come *extrema ratio*.

Sono le cagne che possono insegnare a noi, non viceversa.