

CICLO ESTRALE CAGNA



4 stadi

- PROESTRO
- ESTRO
- DIESTRO
- ANESTRO

In genere 2 estri l'anno. Ciclo monoestrale non stagionale.

PUBERTA'

6 – 10 mesi in razze di piccola taglia

Fino a 24 mesi nelle razze giganti

PROESTRO

Segni riconoscibili che l'estro è imminente.

In media dura 9 gg (0 – 27 gg)

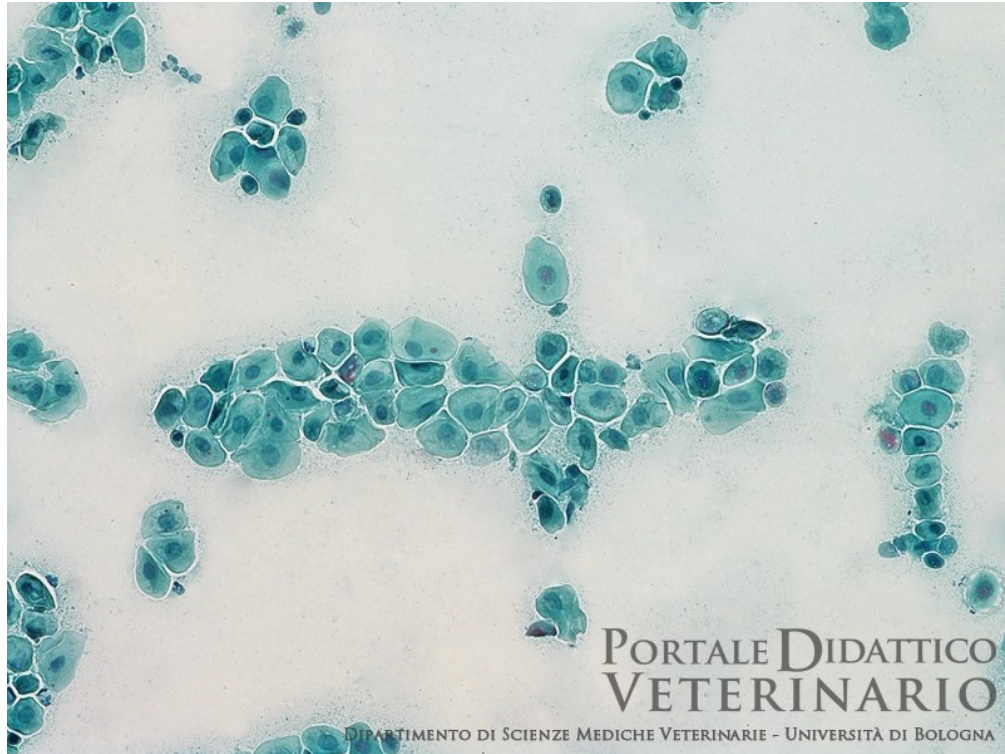
Vulva turgida e gonfia, scolo sierosanguigno

La femmina attrae il maschio ma non accetta la monta

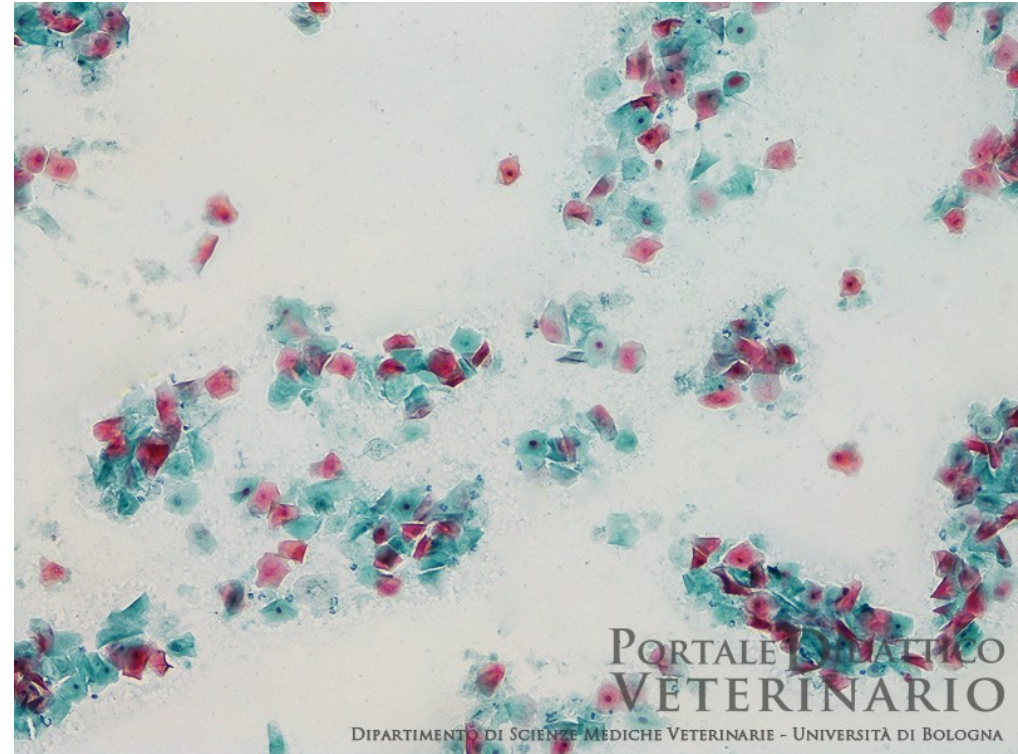
3 segni tipici:

- 1) «winking» della vulva in risposta al tocco della cute subito sopra la vulva stessa
- 2) Curvatura ipsilaterale del posteriore al tocco della cute a Dx o Sx della vulva
- 3) Deviazione controlaterale della coda

Colpocitologia



INIZIO PROESTRO



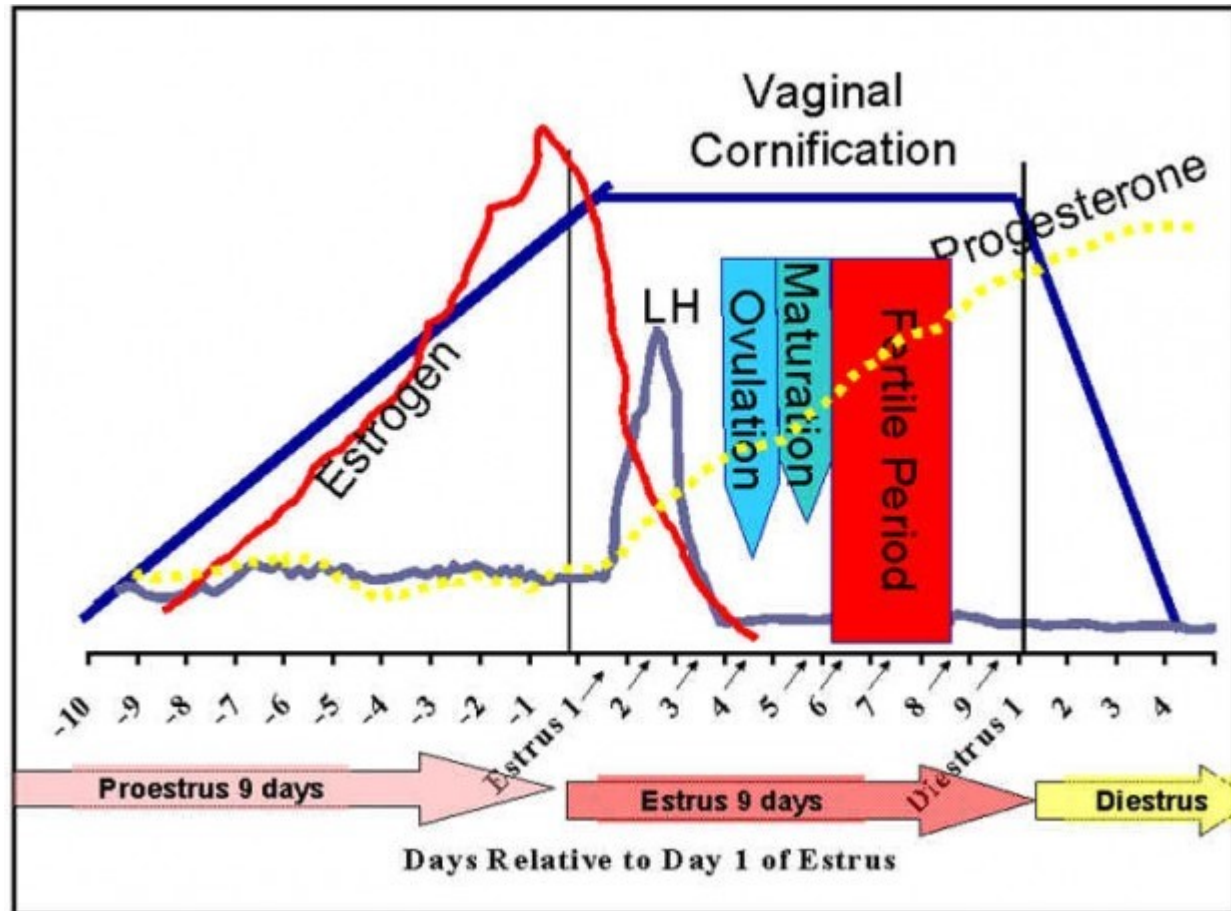
PROESTRO AVANZATO

QUADRO ENDOCRINO

Incremento estradiolo, che comincia a scendere poco prima dell'estro

P4 < 1 -2 ng/ml

Alla fine del proestro T inizia a salire, raggiungendo i 0,3 – 1 ng/ml



ESTRO

Durante l'estro si ha l'accettazione della copula.

Vulva meno gonfia e meno sangue nello scolo

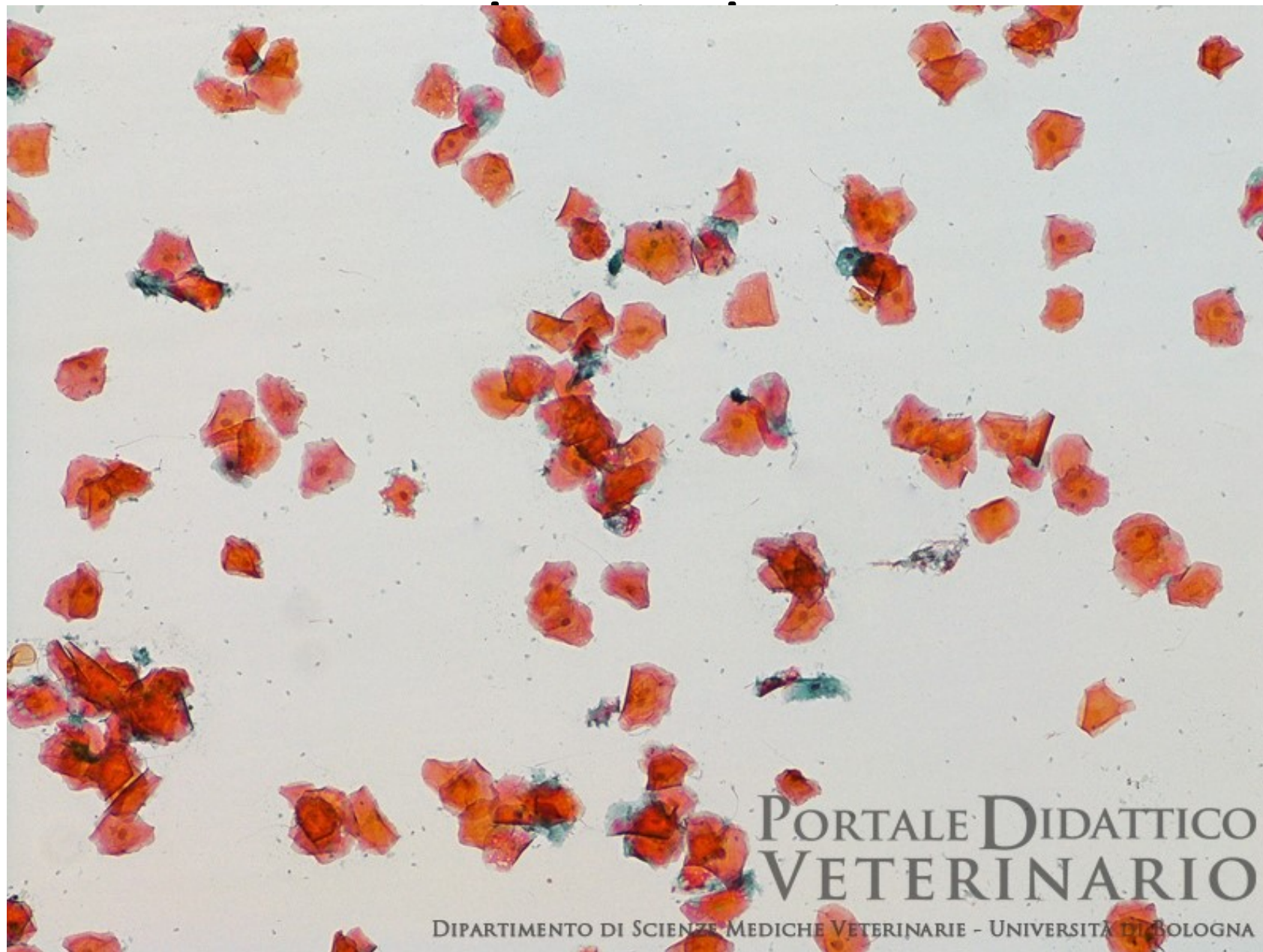
Durata media 9 gg (4 – 24 gg)

Aumento P4

Diminuzione estrogeni

Picco LH che porta all'ovulazione

La correlazione tra inizio dell'estro e picco dell'LH non è netta



PORTALE DIDATTICO
VETERINARIO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE VETERINARIE - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

L'ovulazione si verifica circa 2 – 3 gg dopo il picco di LH

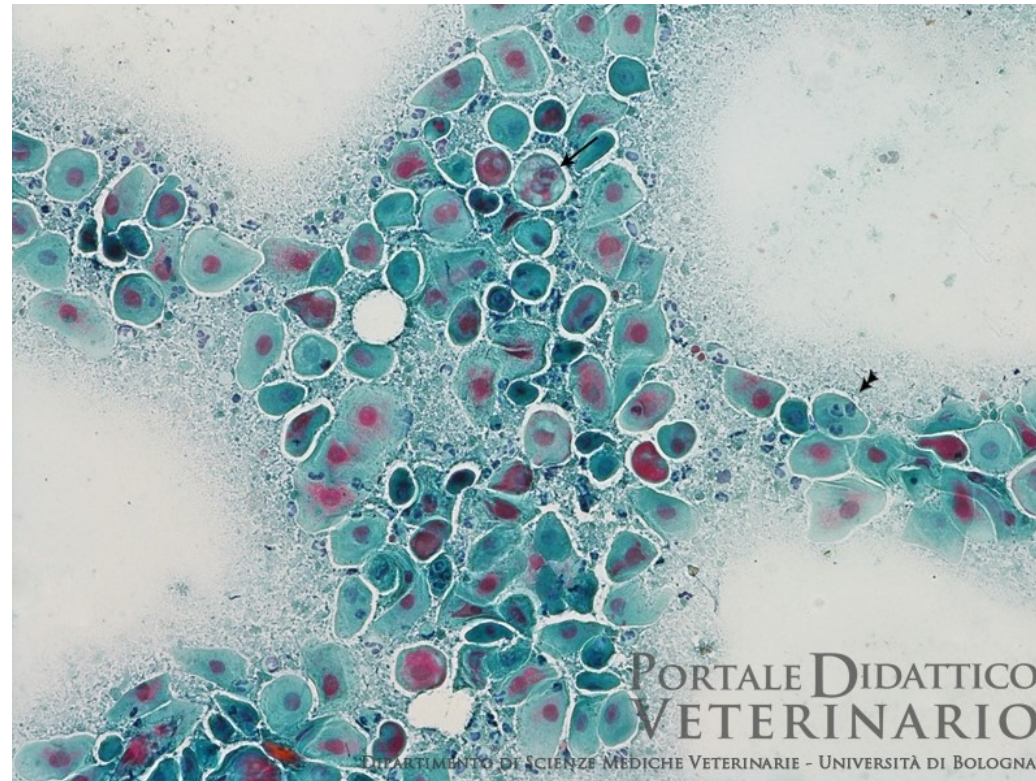
Gli oociti vengono ovulati immaturi (oociti primari), devono passare circa 48 – 72 h perché terminino la loro prima divisione mitotica

La fecondazione avviene nel terzo distale della tuba e qui l'embrione rimane 9 – 10 gg. Arriva nell'utero allo stadio di morula o di blastocisti precoce.

DIESTRO

Meglio definito in base alla citologia vaginale

Diminuiscono le cellule superficiali ed aumentano le cellule intermedie piccole e quella parabasali



In genere tale cambiamento avviene:

- 3 gg prima della fine dell'estro comportamentale
- 2 -5 gg dopo la maturazione dell'oocita
- 5 – 7 gg dopo l'ovulazione
- 8 – 9 gg dopo il picco dell'LH

QUADRO ENDOCRINO

P4 arriva a 15 -90 ng/ml

Il P4 inizia a calare dopo 5 – 6 settimane

E' prodotto esclusivamente dal CL e cala normalmente a 1 – 2 ng/ml poco prima del parto

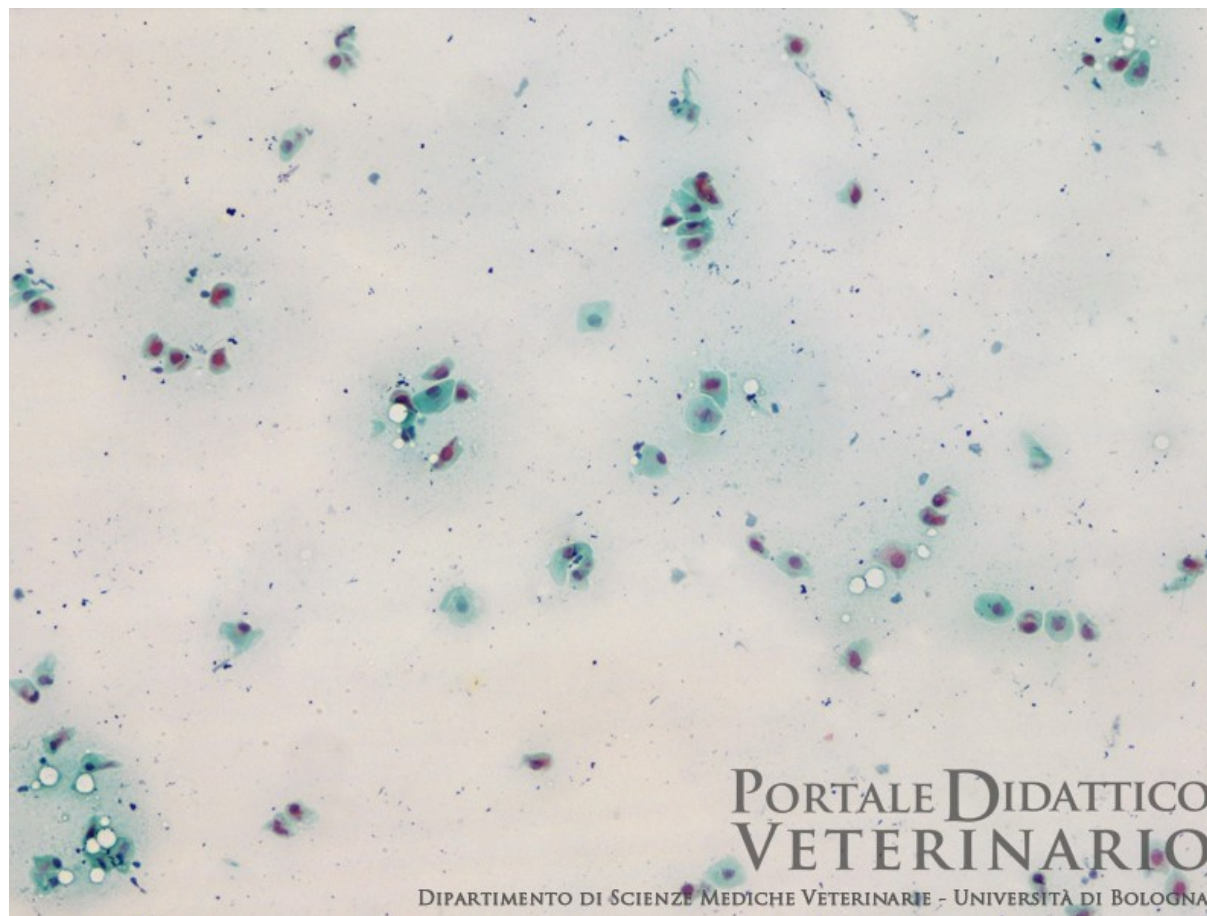
ANESTRO

Fase di quiescenza

Cellule intermedie e parabasi predominano

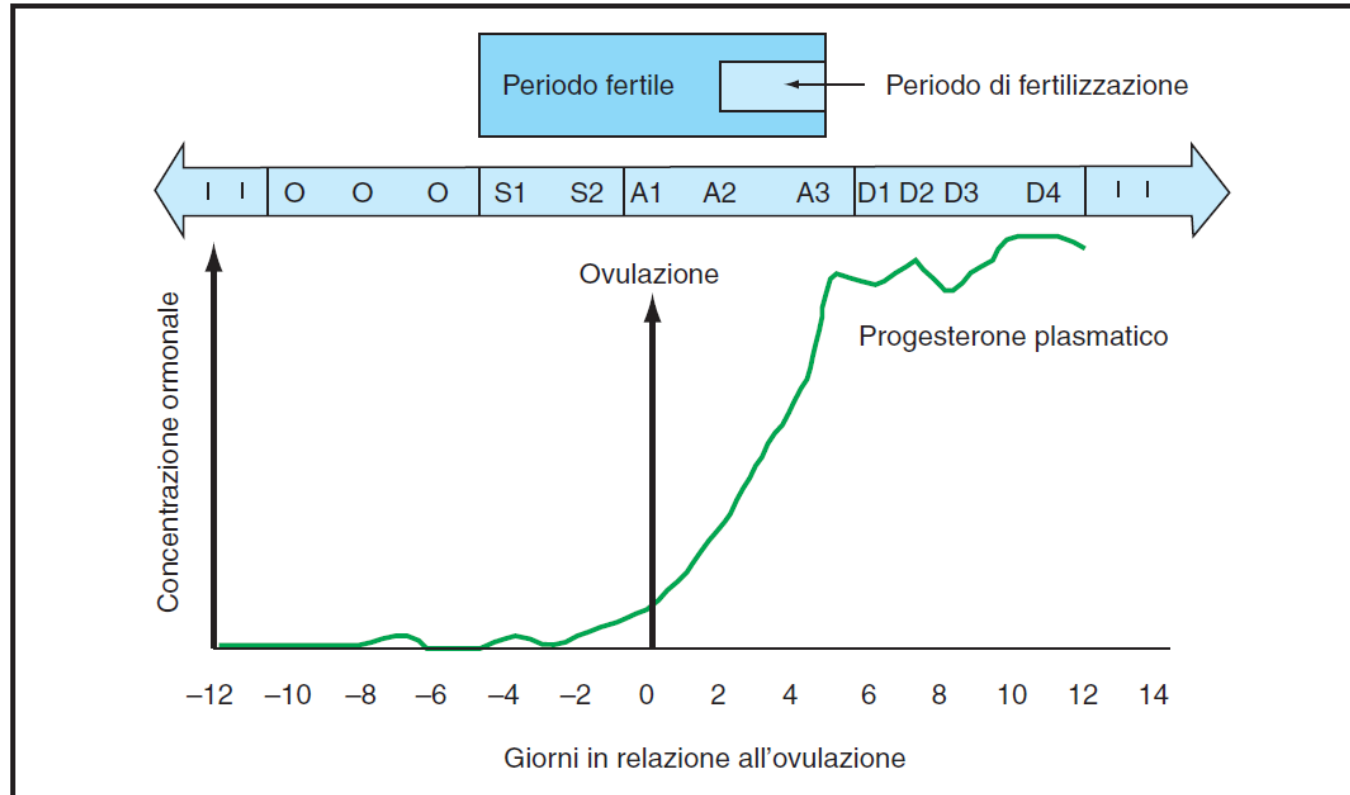
$P4 < 1 \text{ ng/ml}$

Colpocitologia



Managment riproduttivo

Periodo	Giorni rispetto all'ovulazione
Periodo fertile	Da -5 a +5
Periodo di fertilizzazione	Da +2 a +5
Picco di fertilità	Da -1 a +4
Momento preferibile per l'accoppiamento naturale o l'inseminazione con seme fresco	Da 0 a +4
Momento preferibile per l'inseminazione con seme congelato o l'accoppiamento con seme di qualità non ottimale	Da +2 a +4



5.2

Concentrazione plasmatica del progesterone in relazione all'ovulazione. A = fase angolata; D = fase declinante; I = fase inattiva; O = fase edematosa; S = fase di riduzione (vedi testo per i dettagli).

Fase del ciclo estrale	Tempo tra gli eventi	Evento
Proestro		Picco degli estrogeni
	+ 2 giorni	Picco dell'ormone luteinizzante
Estro	+ 2 giorni	Ovulazione
	+ 2 giorni	Periodo di fertilizzazione
Metaestro	+ 3 giorni	Termine del periodo fertile

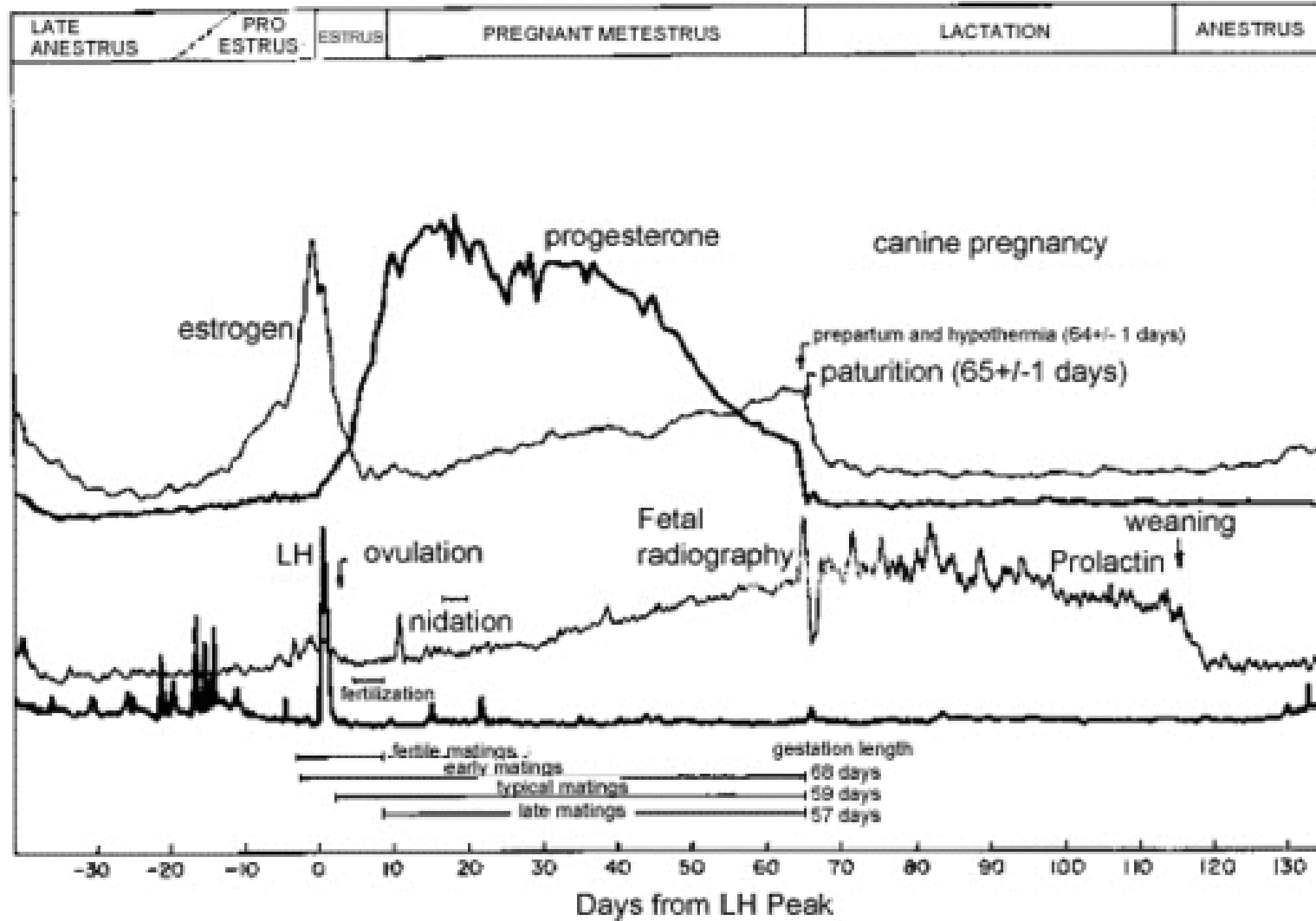
5.3

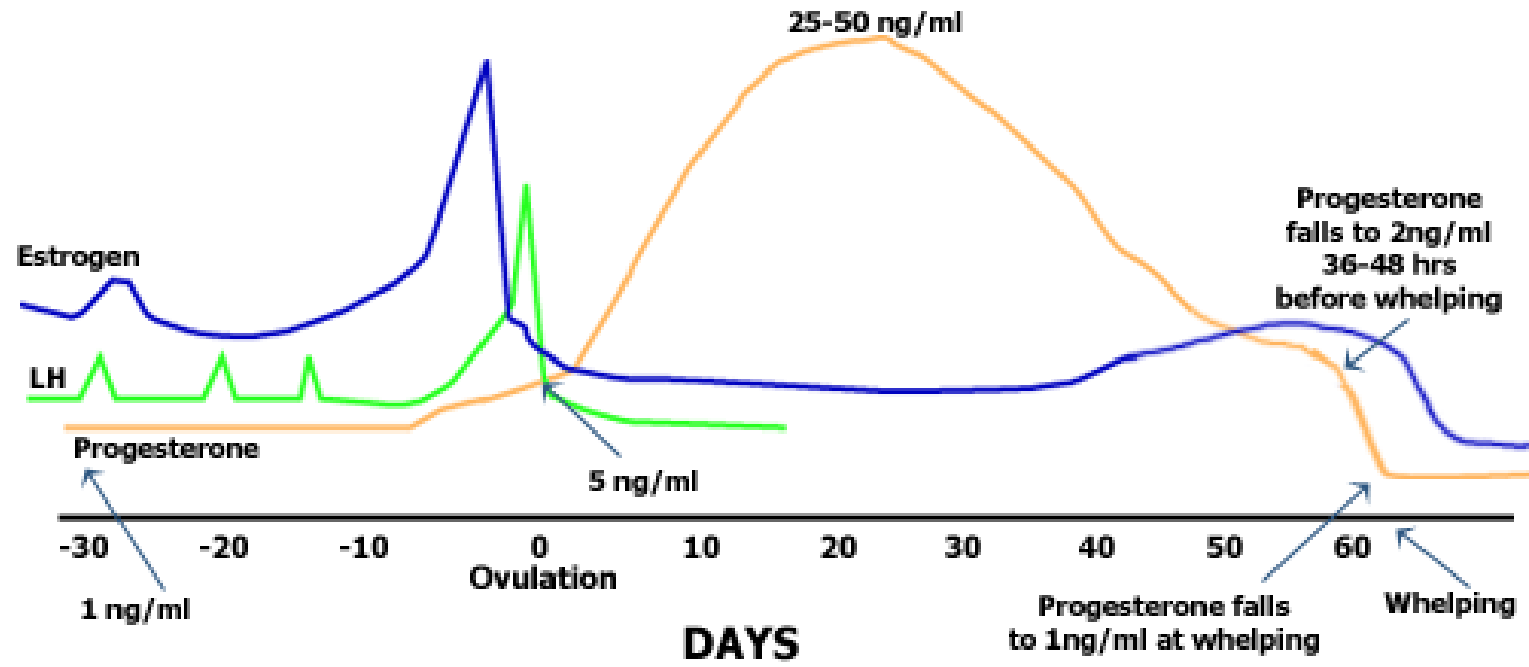
Andamento ormonale attorno al periodo dell'ovulazione (es., il picco di LH si verifica 2 giorni dopo il picco di estrogeni).

Evento	Progesterone
Picco dell'ormone luteinizzante (36-48 ore prima dell'ovulazione)	1,5-2,5 ng/ml (4,5-7,5 nmol/l)
Ovulazione	5-8 ng/ml (15-24 nmol/l)
Periodo fertile	10-25 ng/ml (30-75 nmol/l)

5.4

Concentrazioni rilevanti di progesterone.





Changes During Estrus of Bitch

