O ciclo sexual da cadela  
  
O ciclo sexual da cadela é considerado monoestral (um único período de ovulação por ciclo) de ovulação espontânea (ou seja a ovulação não pode ser desencadeada pelo acasalamento como é o caso na gata por exemplo). Divide-se em quatro fases sucessivas:  
  
- O proestro que prepara a ovulação;  
- O estro ou fase de ovulação propriamente dita;  
- O metaestro correspondente à duração de uma gestação e de uma lactação;  
  
A duração de cada fase do ciclo pode ser variável. Apenas a fase de metaestro admite uma duração relativamente estável (120+/-20 dias). O cio das fase de proestro e de estro duram em média três semanas, mas a sua duração depende da data de ovulação, sendo variável de uma cadela a outra e de um ciclo a outro. Desta forma, não é porque uma cadela tenha ovulado uma vez doze dias depois das primeiras perdas de sangue que no ciclo seguinte a ovulação ocorrera na mesma data.

O desenvolvimento do ciclo  
  
Quanto ao proestro, sob a influência da hipófise, os folículos ovarianos em crescimento secretam hormônios ditos "estrógenos" responsáveis pelas modificações de comportamento (atração dos machos, busca de afeto, ato de lamber a vulva) e físicas da cadela. A sua vulva se torna congesta e deixa aparecer uma secreção sanguinolenta que permite ao macho segui-la, sem que a fêmea aceite ser montada.  
  
O período de aceitação do macho corresponde geralmente ao estro. É freqüentemente acompanhado por um reflexo de postura caracterizado por um desvio latéral da posição da cauda após uma estimulação vulvar. Este sinal deve no entanto ser interpretado com prudência em determinadas fêmeas que aceitam o macho fora do seu período de ovulação. Durante o estro as secreções vaginais se tornam mais claras e se transformam em muco que irá facilitar o acasalamento.  
  
Durante esta fase os óvulos são colocados ainda imaturos no estágio dito "ovocitário". Geralmente são necessárias 48 horas para que se tornem fecundáveis. Ao contrário da maioria das espécies, os ovários das cadelas começam a secretar progesterona alguns dias antes da ovulação. A taxa sanguínea de progesterona aumenta então progressivamente, quer a cadela seja fecundada ou não. Portanto as dosagens de progesterona permitirão identificar a ovulação mas não a gestação na espécie canina.  
  
A secreção de progesterona atinge em seguida um patamar que persiste durante todo o proestro graças à secreção dos corpos ovarianos que libertaram os ovócitos. Este hormônio prepara o útero para a nidação do embrião e permite o seu desenvolvimento em vista de uma eventual gestação. A sua produção cai brutalmente dois meses depois da ovulação autorizando então o inicio da lactação e a involução uterina até que o aparelho genital feminino possa entrar em repouso completo (anestro).