

O ciclo estro ou cio, conhecido comumente como o dia zero do ciclo estral, ou seja, é o período em que se inicia a fase reprodutiva da fêmea bovina no qual ela apresenta receptividade sexual, seguida de ovulação. Nas vacas o ciclo estro tem duração média de aproximadamente 12 horas, sendo que a ovulação ocorre entre 12 a 16 horas pós o término do cio da vaca (VALLE, 1991).

A duração do cio e o momento em que a vaca irá ovular pode apresentar diferentes variações entre fêmeas da mesma espécie, sendo assim quando não ocorre a fecundação o intervalo a ser aguardado para um novo cio é de 21 dias sendo divididos em duas fases distintas, sendo a primeira fase conhecida como folicular, que é caracterizada como o desenvolvimento do folículo, a estrutura do ovário que contém o ovulo e culmina com a liberação da ovulação (VALLE, 1991).

Já durante a segunda fase, que é conhecida como Luteínica é onde se desenvolve o corpo lúteo, estrutura formada após a ruptura do folículo, produzindo a progesterona, no qual é o hormônio responsável pela manutenção da gestação, caso o óvulo for fertilizado, o corpo lúteo se manterá, porém, caso não ocorra a fecundação ocorrerá a regressão do corpo lúteo, tendo assim um novo início de fase folicular (VALLE, 1991).

Os eventos que ocorrem durante o ciclo estral são regulados basicamente pela interação dos hormônios GnRH (hormônio liberador das gonadotrofinas), FSH (hormônio folículo estimulante), LH (hormônio luteinizante), estradiol e progesterona (Tabela I). O GnRH é produzido pelo hipotálamo, órgão localizado na base do cérebro, e regula a liberação das gonadotrofinas FSH e LH. O FSH e o LH, produzidos pela glândula pituitária (hipófise anterior), são responsáveis pelo desenvolvimento folicular e ovulação (VALLE, 1991).

Sendo assim os hormônios estradiol e a progesterona são produzidos pelas estruturas ovarianas e estão ligadas a manifestação do cio e a manutenção da gestação bovina (VALLE, 1991).

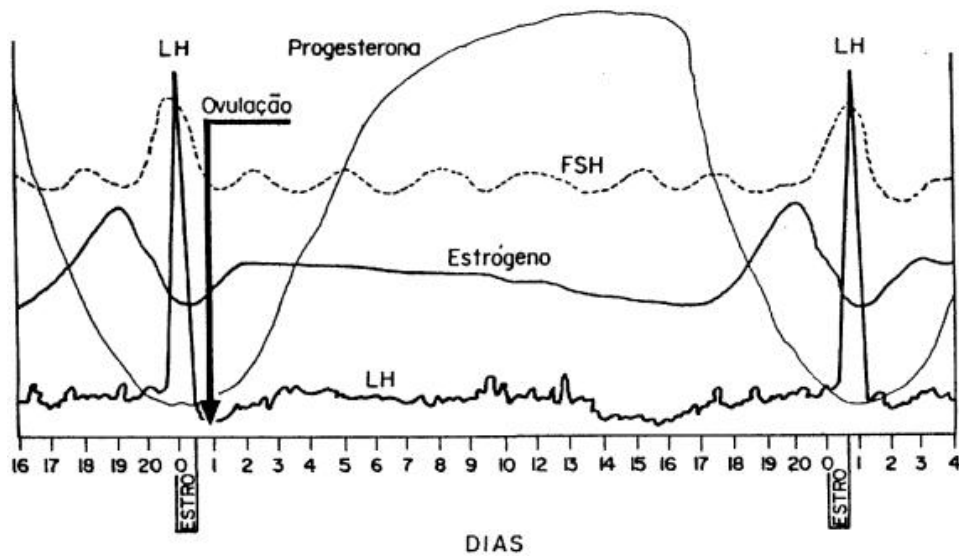
A tabela 1 Mostra os hormônios e suas principais funções

Tabela 1: Hormônio da reprodução em fêmeas

Hormônio	Fonte	Função
GnRH	Hipotálamo	Promove a liberação do FSH e LH
FSH	Hipófise anterior	Estimula o desenvolvimento folicular e a secreção de estrógenos
LH	Hipófise anterior	Estimula a ovulação, formação e manutenção do corpo lúteo
Estradiol	Folículo (ovário)	Estimula a manifestação do cio e a liberação do LH
Progesterona	Corpo lúteo (ovário)	Manutenção da gestação

Fonte: (VALLE, 1991).

Na figura 1 é possível visualizar o processo que ocorre durante os dois cios e a produção do hormônio progesterona mais intenso entre os ciclos.



Fonte: (VALLE, 1991).

A técnica de controle de cio estral de bovinos é muito utilizada, visto que possibilita expandir a utilização de inseminação artificial, ou seja, dependendo do controle é possível detectar a vaca não prenhe e inseminá-la no próximo cio estral, e acelerar o progresso genético de rebanho promovendo melhoria no leite e na produção de carne, sendo assim, diante a concentração do período de manifestação do cio alguns criadores podem optar por épocas do ano mais

adequadas para ser realizados ao trabalhos de inseminação artificial , sendo assim maximizando a utilização de mão de obra aperfeiçoando a produtividade do seu rebanho, promovendo melhoria e qualidade (VALLE, 1991).

É importante compreender que o sucesso destes processos depende diretamente do programa de indução de sincronização dos cios, ou seja, do estado nutricional e sanitário dos bovinos, é fundamental que as vacas estejam em perfeito estado, eles não podem es hipótese alguma estarem mal nutridos ou com algum tipo de problema de saúde, pois tudo isso pode interferir no resultado final da inseminação artificial. Outro ponto importante a se levar em consideração quando se fala em ciclo estral é necessário que se utilize sêmen com qualidade comprovada, tendo muito cuidado durante o manuseio, e principalmente é fundamental que o inseminado possua experiencia (VALLE, 1991).