

**O PAPEL DA ENDOCRINOLOGIA NA FISILOGIA REPRODUTIVA.**

**THE ROLE OF ENDOCRINOLOGY IN REPRODUCTIVE PHYSIOLOGY.**

**ODS 3**

Laura Gabriela Alves Hoff (Universidade de Taubaté)

Lívia Torchio dos Santos (Universidade de Taubaté)

Maria Clara Immediato Galvão (Universidade de Taubaté)

Maria Eduarda Siqueira Santos (Universidade de Taubaté)

Rejane Lais de Oliveira (Universidade de Taubaté)

Heder Nunes Ferreira (Universidade de Taubaté)

Esta revisão de literatura tem como objetivo apresentar o papel da endocrinologia na fisiologia reprodutiva das fêmeas, através da descrição dos ciclos estrais e seus respectivos estágios, enfatizando a regulação hormonal, a qual ocorre no eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal. A compreensão desses sistemas é fundamental para o reconhecimento dos processos fisiológicos que regulam a reprodução e suas implicações para a saúde reprodutiva feminina de várias espécies. A presente revisão foi conduzida por meio de obras literárias especializadas e pesquisas em artigos científicos em sites especializados, tais como: Google scholar, Pubmed, periódicos CAPES. O ciclo estral é um processo fisiológico crucial para a reprodução em fêmeas de várias espécies, sendo particularmente importante em mamíferos. Este ciclo é regulado por uma interação hormonal envolvendo o eixo hipotálamico-hipófisário-gonadal (HHG), com a produção e liberação de hormônios essenciais para o desenvolvimento dos óvulos, bem como para a preparação do útero para uma possível gravidez. O hipotálamo e a adenohipófise liberam hormônios que controlam a atividade das gônadas. O hipotálamo, centro regulador do eixo HHG, irá produzir o hormônio liberador de gonadotrofina, que irá sinalizar a adenohipófise produzir o hormônio folículo-estimulante, hormônio luteinizante e prolactina, os quais são importantes nas

atividades reprodutivas. O FSH exerce um papel mais ativo durante o crescimento folicular, enquanto o LH tem domínio no período da maturação folicular e ovulação. (KLEIN, 2021). Esses hormônios estão diretamente associados às fases do ciclo estral, sendo elas: proestro - período em que os folículos se desenvolvem, estro - período de receptividade sexual e fertilidade em que a fêmea aceita o acasalamento, metaestro (período em que ocorre a formação do corpo lúteo e diestro - período em que o corpo lúteo já se tornou maduro (MORAES, 2021). Os ciclos podem ser poliéstricos (anuais e estacionais) ou monoéstricos. Em espécies poliéstricas, a fêmea pode passar por diversos ciclos estrais ao longo do ano ou estação do ano, com períodos de cio e ovulação que se repetem regularmente de acordo com a espécie e as condições ambientais, nutricionais e sanitárias. Em contra partida, espécies monoéstricas são caracterizadas por apenas um ciclo reprodutivo por dentro de um intervalo de tempo (SILVA, 2023). Portanto, é essencial o entendimento desses ciclos para o manejo reprodutivo, assim, auxiliando na melhora significativa das chances de sucesso na fertilização, além da possibilitação de que médicos veterinários diagnostiquem distúrbios reprodutivos, já que alterações no ciclo estral como: ausência de cio ou períodos de cio irregulares (curto ou prolongado) podem ser sinais de mau funcionamento hormonal. Com base nas literaturas analisadas, evidencia-se que o conhecimento detalhado sobre os ciclos estrais é indispensável para a prática médica veterinária, especialmente nas áreas de reprodução e produção animal. A regulação hormonal mediada pelo eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal permite não apenas o entendimento dos mecanismos fisiológicos reprodutivos, mas também o desenvolvimento de estratégias eficazes para manejo reprodutivo e diagnóstico de disfunções. Assim, reforça-se a relevância da endocrinologia no contexto da medicina veterinária.

**Palavras-chave:** Ciclo Estral; Endocrinologia; Regulação hormonal; Reprodução.



