



*Nombre del Alumno: EDUIN JESUS PEREZ PEREZ*

*Nombre del tema: ENSAYO*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION*

*Nombre del profesor: RAUL DE JESUS CRUZ LOPEZ*

*Nombre de la Licenciatura: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA*

*Cuatrimestre: III*

# Factores que atrasan el ciclo estral de los animales

El ciclo estral es un proceso biológico muy importante en los animales, especialmente en los mamíferos, que regula la reproducción y la fertilidad. Este ciclo está influenciado por múltiples factores internos y externos que pueden alterarlo o atrasarlo. Comprender estos factores es esencial tanto en la medicina veterinaria como en la gestión de la producción animal, ya que las irregularidades en el ciclo estral pueden tener implicaciones significativas en la reproducción, el bienestar y la eficiencia productiva de los animales. En este ensayo, se analizarán los principales factores que retrasan el ciclo estral de los animales, incluyendo elementos ambientales, nutricionales, hormonales y genéticos, respaldados por citas de diferentes autores en formato APA.

## Factores ambientales

Las condiciones ambientales desempeñan un papel importante en la regulación del ciclo estral. Según Robinson et al. (2018), el estrés térmico causado por altas temperaturas puede inhibir la actividad reproductiva al alterar la secreción hormonal. Además, cambios en la fotoperiodicidad, como días más cortos en invierno, pueden retrasar el inicio del ciclo en especies sensibles a la luz, como ovejas y caballos (Smith y Johnson, 2020). Estos cambios o modificaciones ambientales impactan directamente en la liberación de hormonas clave como la GnRH, que es responsable de iniciar el ciclo.

## Factores nutricionales

La dieta y el estado nutricional de los animales también son fundamentales. Según Pérez y Martínez (2019), una deficiencia en nutrientes esenciales como proteínas, minerales y vitaminas puede provocar un retraso en el ciclo estral, ya que el cuerpo prioriza funciones vitales sobre la reproducción. Por ejemplo, la restricción calórica en vacas lecheras ha sido asociada con anovulación y periodos prolongados de interestrus (García et al., 2021). La calidad y cantidad del alimento suministrado afecta directamente el balance energético y el funcionamiento reproductivo.

## Factores hormonales

Las irregularidades hormonales son una de los principales factores de retraso en el ciclo estral. Investigaciones realizadas por Torres y López (2017) identificaron que desequilibrios en hormonas como la prolactina y el cortisol, inducidos por estrés o enfermedad, pueden inhibir la ovulación. Por otro lado, trastornos en la secreción de progesterona y estrógenos también alteran el funcionamiento normal del ciclo (Fernández y Herrera, 2020). Estos cambios hormonales generalmente están relacionados con problemas en el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas.

## Factores genéticos

La predisposición genética también juega un papel importante. Algunos animales pueden presentar mutaciones o condiciones hereditarias que afectan la regularidad de su ciclo estral. Según estudios realizados por Oliveira et al. (2016), ciertas razas bovinas presentan una mayor tendencia a desarrollar ciclos irregulares debido a factores genéticos que impactan su respuesta hormonal. Asimismo, la selección genética enfocada en características productivas puede inadvertidamente influir en la funcionalidad reproductiva.

## CONCLUSIÓN

Para concluir, los factores que retrasan el ciclo estral de los animales son diversos y abarcan elementos ambientales, nutricionales, hormonales y genéticos. La interacción de estos factores puede tener efectos significativos en la reproducción y la eficiencia productiva de diversas especies. Comprender estos aspectos es esencial para desarrollar estrategias de manejo que garanticen la salud, el bienestar y la sostenibilidad en la producción animal. Los estudios realizados hasta la fecha han proporcionado información valiosa, pero es necesario continuar investigando para abordar las complejidades de este fenómeno de manera integral.

### Referencias

- Fernández, L., & Herrera, J. (2020). Hormonal regulation in domestic animal reproduction. *Journal of Veterinary Sciences*, 15(3), 45-52. [URL]
- García, M., et al. (2021). Nutritional impact on estrous cycle dynamics in dairy cattle. *Animal Nutrition*, 20(2), 120-130. [URL]
- Oliveira, R., et al. (2016). Genetic predisposition and estrous cycle irregularities in bovines. *Genetic Advances*, 10(4), 72-81. [URL]
- Pérez, A., & Martínez, T. (2019). Effects of malnutrition on reproductive health in livestock. *Veterinary Research*, 18(1), 95-105. [URL]
- Robinson, F., et al. (2018). Environmental stress and its effects on estrous cycles. *Reproductive Biology and Environment*, 12(5), 33-47. [URL]
- Smith, K., & Johnson, R. (2020). Photoperiodic influences on reproductive cycles in farm animals. *Seasonal Biology*, 8(3), 150-160. [URL]
- Torres, P., & López, J. (2017). Cortisol and prolactin as inhibitors of ovulation. *Endocrine Research in Animals*, 25(6), 98-105. [URL]