

Hormonas que producen los animales domesticos

Testosterona: La medición de testosterona es útil para determinar la madurez sexual (pubertad) en el macho, condiciones de criptorquidismo y tumores

En el caso de la pubertad, las gonadotropinas estimulan cambios en las células intersticiales del testículo promoviendo la síntesis y secreción de testosterona. Previo a la pubertad, en el macho, como también en las hembras, y machos castrados, las concentraciones séricas de testosterona es bastante baja.

Por lo tanto, en machos un aumento significativo de esta hormona puede ser usado como indicativo de inicio de la pubertad. En relación con el criptorquidismo se puede decir que en ciertas especies esta condición ocurre con relativa frecuencia. En equinos los animales criptorquídeos son un problema porque ellos continúan demostrando el comportamiento de un macho intacto. La identificación de esta alteración puede ser difícil debido a la poca información disponible en la anamnesis. Además, la liberación cíclica por episodios (alzas periódicas) en animales normales puede causar considerables variaciones en la concentración basal de testosterona. La determinación de testosterona también es útil en la evaluación de tumores de las células de la granulosa ovárica en yeguas. Concentraciones mayores a 2 nmol/L son comunes en yeguas con tumores de la célula de la granulosa. Los resultados de estos análisis brindan evidencia adicional de la existencia de esta enfermedad y la necesidad de una intervención quirúrgica.

Estrógenos: La identificación de compuestos producidos por la placenta o el feto, y no por la madre, tendría ventajas en el diagnóstico de gestación y como indicador de la viabilidad fetal en animales domésticos. La estrona es producida por el embrión bovino y concentraciones de Sulfato de estrona (E1S) aumentan en plasma materno desde aproximadamente el día 70 de gestación

Se ha determinado que una prueba de esta hormona es 100 por ciento exacta para diagnosticar preñez en plasma y leche a las 15 semanas de gestación. El problema principal es precisamente la posibilidad de realizarla en esta etapa de la gestación. El uso de esta técnica está restringida, por ahora, como prueba confirmatoria de la prueba de progesterona que se realiza a los 21-24 días. En cabras, la E1S es producida en altas concentraciones alrededor del día 45 de gestación

Progesterona: El diagnóstico exacto de gestación es de importancia crucial para un programa reproductivo. Por ejemplo, el productor debe saber, tan pronto como sea posible, si una vaca cubierta no está gestante para que pueda ser cubierta sin demora en el próximo celo. La observación del estro en 21 días después del servicio es una manera obvia de discriminar entre un animal gestante y otro que no lo está. Desafortunadamente, a la observación del estro no se le da la importancia que merece.

Hormonas reproductivas en animales de compañía.

1. HORMONAS REPRODUCTIVAS.

El uso de análisis de hormonas reproductivas en animales de compañía no es tan generalizado como en las especies mayores, como el bovino, donde el diagnóstico de gestación es posible analizando los niveles de progesterona. En la perra y la gata, es difícil diferenciar entre un animal gestante de uno que no lo está, sobre la base de las concentraciones de esteroides reproductivos. En estos animales, el análisis de hormonas reproductivas es realizado para confirmar que la castración en el macho haya sido realizada adecuadamente; la detección de tumores secretores de hormonas en ambos sexos, y la determinación de la ovulación para que la cruce o la inseminación artificial sea realizada en un tiempo óptimo.

2. HORMONAS Y DESORDENES DEL METABOLISMO.

Se puede dividir el hipotiroidismo en tres categorías basadas en el sitio de la enfermedad. Primario, en la glándula tiroides, es la forma más común (>95% de los casos). Se debe usualmente a atrofia idiopática de la glándula o tiroiditis linfocítica mediada por el sistema inmune. Secundario y terciario, en la adenohipófisis e hipotálamo, respectivamente. Estas dos formas de hipotiroidismo son raras (juntos conforman menos del 5% de los casos). Se debe considerar que existen varios factores que afectan normalmente los niveles de las iodotironinas, como son la edad, el sexo, obesidad, fármacos y algunas enfermedades no relacionadas directamente con la glándula tiroides.