

HORMONAS HIPOFISARIAS DEL BOVINO

Líldo Ramírez. Universidad de Los Andes – Trujillo. Venezuela. lilidor@ula.ve

La glándula hipófisis o pituitaria, aunque conocida desde los tiempos del anatomista y fisiólogo griego Claudio Galeno (años 129-210) , quien la consideraba la fuente de uno de los cuatro humores del cuerpo; posteriormente y hasta finales del siglo XIX, fue tenida como una estructura de escasa jerarquía funcional en los mamíferos; en la primera mitad del siglo XX los endocrinólogos la elevaron a la categoría de "directora de orquesta" del sistema endocrino, lugar que hoy debe compartir con su vecino , el hipotálamo.

Esta glándula de secreción interna, es una pequeña estructura de forma discoide u oval, de unos 5x2x1 cm, de un color amarillo parduzco, se encuentra ubicada en la base de cerebro, en una estructura del hueso esfenoideas denominada silla turca. Ella se encuentra en todos los animales domésticos y mantiene íntimas relaciones anatómicas y funcionales con la estructura nerviosa denominada hipotálamo, constituyendo ambas formaciones histológicas un complejo funcional integrado, fundamental en las relaciones del sistema endocrino y nervioso de los animales y el hombre.

Para su estudio se la divide en hipófisis anterior, media y posterior y el conjunto de hormonas secretadas así como sus acciones y órganos blancos principales se presentan a continuación. En la figura se presenta un resumen de las hormonas del bovino.

STH (Hormona de Crecimiento): estimula el crecimiento en número y tamaño de las células y el consecuente incremento en tamaño de los tejidos y órganos del cuerpo.

TSH (Hormona Estimulante de la Glándula Tiroidea): estimula todas las funciones endocrinas de la glándula tiroidea, relacionadas con la secreción de hormonas tiroideas.

ACTH (Hormona Estimulante de la Corteza Adrenal): estimula la secreción y liberación, por la corteza suprarrenal, de hormonas denominadas glucocorticoides (cortisol), con acciones vinculadas a los estados de alarma o estrés del organismo.

FSH (Hormona Folículo estimulante): estimula el crecimiento y desarrollo de los folículos ováricos y la secreción de la hormona femenina denominada estrógenos, permitiendo la aparición del celo en las hembras. En los machos estimula la formación de espermatozoides por los testículos.

LH (Hormona Luteinizante): en las hembras, estimula la formación de cuerpo lúteo y la secreción de la hormona que favorece la gestación (progesterona). En los machos; estimula la secreción de la hormona masculina denominada testosterona, por las células de Leydig de los testículos.

PRL (Prolactina): en los bovinos, actúa en la ubre estimulando la secreción de leche luego del parto; en otras especies estimula la formación de cuerpo lúteo.

ADH (Hormona Antidiurética): actúa sobre unas estructuras del riñón denominadas nefronas, favoreciendo la eliminación de orina.

OXI (Hormona Oxitocina): actúa sobre los alvéolos y conductos mamarios , favoreciendo la bajada de la leche para que la vaca pueda lactar y ser ordeñada.

MSH (Hormona Estimulante de los Melanocitos): de función aún no bien dilucidada en los mamíferos, en los batracios, peces y reptiles actúa sobre las células pigmentadas de la piel (cromatóforas) denominadas según el color del pigmento como melanóforas (pigmento negro llamado melanina), xantóforas (amarillo), leucóforas (blanco) eritróforas (rojo). En estas células de los animales que la poseen, la piel

cambia de color en respuesta a cambios del ambiente que estimula la secreción y liberación de la MSH.

*** Referencias.**

- √ M. J. SWENSON Y W. REECE. 1999. **Fisiología de los animales domésticos de Dukes.** 5^{ta} edición. Editorial: LIMUSA, UTHEA. México.
- √ McDONALD, L. E. y PINEDA, M. H.. 1991 **Endocrinología veterinaria y reproducción.** 4^{ta} edición. Editorial: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. México.

