

## Anatomía comparativa y Necropsias

**Licenciatura en Medicina Veterinaria y  
Zootecnia**

**Primer cuatrimestre**

**Nombre del Alumno: Brenda Viridiana Rojas  
Vazquez**

**Evidencia: Ensayo endocrinología**

**Docente: Vazquez Morales Francisco David**

Las glándulas endocrinas están formadas por grupos de células secretoras rodeados por tejido conectivo o conjuntivo de sostén que les proporciona vasos sanguíneos, capilares linfáticos y nervios. La parte secretora de la glándula está constituida por epitelio especializado que ha sido modificado para producir secreciones y los productos secretados (las hormonas) pasan al espacio extracelular situado alrededor de las células secretoras. Las glándulas endocrinas del cuerpo humano incluyen: la hipófisis o glándula pituitaria, la glándula tiroides, las glándulas paratiroides, las glándulas suprarrenales y la glándula pineal. Además, varios órganos contienen tejido endocrino que, aunque no constituye una glándula endocrina por sí mismo, forma parte de la estructura del órgano en cuestión. Así sucede en el hipotálamo, el timo, el corazón, el páncreas, el estómago, el hígado, el intestino delgado, los riñones, los ovarios, los testículos, la placenta, o en células del tejido adiposo o de la sangre como los linfocitos. Las glándulas endocrinas y el tejido endocrino constituyen el Sistema Endocrino.

#### Endocrinología Veterinaria

La Endocrinología es la especialidad médica que estudia las glándulas que producen las hormonas, es decir, las glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas. Estudia los efectos normales de sus secreciones y los trastornos derivados del mal funcionamiento de las mismas.

Las glándulas endocrinas más importantes son:

la hipófisis

la glándula tiroides

las glándulas paratiroides

el páncreas

las suprarrenales

los ovarios

los testículos

El sistema endocrino regula el metabolismo per se de:

- hidro-electrolítico
- del calcio y del fósforo (sistema óseo)
- de los carbohidratos
- de los lípidos
- de las proteínas.

La regulación del anabolismo (producción) y catabolismo (degradación) de estos compuestos, está orientada a regular la energía necesaria para las actividades celulares, el crecimiento y el desarrollo. En situaciones negativas como por ejemplo desnutrición, el organismo deja de crecer y desarrollarse para mantener las actividades celulares.

La hormona antidiurética, la hormona atrial natriurética, la aldosterona, la angiotensina y la prolactina, entre otras, regulan el equilibrio hidrosalino.

La paratohormona, la tirocalcitonina, la vitamina D, el estradiol, entre otras, son hormonas que regulan el sistema esquelético, y el metabolismo del calcio y fósforo del organismo.

Los glucocorticoides, la insulina, la hormona del crecimiento, las hormonas tiroideas y el glucagon, entre otros regulan el metabolismo de los carbohidratos.

La hormona del crecimiento, la leptina, los estrógenos, las hormonas tiroideas, la insulina regulan entre otros, el metabolismo de los lípidos.

Los andrógenos, la insulina, los glucocorticoides, las hormonas tiroideas, la hormona del crecimiento entre otras regulan el metabolismo de las proteínas.

La especialidad de endocrinología veterinaria trata enfermedades endocrinas como:

Diabetes Mellitus

Se estima que alrededor de 1 de cada 500 perros desarrolla diabetes, aunque las cifras actuales pueden ser más elevadas

En un perro sano el alimento se descompone en componentes que pueden ser utilizados por el organismo. La conversión de los carbohidratos (almidones) da lugar a azúcares, entre los que se incluye la glucosa. Una vez absorbida a través del intestino, la glucosa acaba en la sangre y proporciona energía a las células del cuerpo.

### Síndrome de Cushing (Hiper cortisolismo)

El síndrome de Cushing es una de las enfermedades endócrinas más comunes que ocurre principalmente en perros de mediana edad y de edad avanzada, y se asocia a un exceso de producción de cortisol. El cortisol es producido por las glándulas suprarrenales, dos pequeñas glándulas ubicadas en el abdomen, junto a cada riñón. La hormona llamada HACT (adrenocorticotropica) controla la producción y liberación de cortisol de las glándulas suprarrenales. La HACT misma es producida por la glándula pituitaria, una glándula del tamaño de un guisante ubicada en la base del cerebro. La concentración de cortisol en sangre de animales sanos varía considerablemente a medida que fluctúa la demanda de cortisol del cuerpo.

En conclusión, la endocrinología es importante pues interviene regulando los mecanismos necesarios en los procesos de adaptación de las especies a los cambios ya que los problemas endocrinos no se curan por si solos.

### Bibliografías

Wilson JD. Estudio del paciente con trastornos endocrinos y metabólicos. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. 14<sup>a</sup> ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U. 1998; 2233-41.

2. Litter M. Farmacología experimental y clínica. Buenos aires: El Ateneo, 7<sup>a</sup> ed., 1986.

3. Froesch ER. Secreción Interna. En: Bühlman AA, Froesch ER. Fisiopatología. Barcelona: Ed. Médica y Técnica SA. 1983; 255-308.