

# ENDOCRINOLOGÍA

## ENANISMO HIPOFISARIO

A. Longo, R. Ruiz de Gopegui, P. Silvestre

Hospital Clínico Veterinario de la UAB, Bellaterra

### Caso clínico

#### Introducción y caso clínico

Se presenta a la consulta un Pastor Alemán de 9 meses, macho no castrado, con retraso en el crecimiento. El animal es pequeño por su edad, sobre todo en comparación con un hermano de la misma camada (Fig.1), peso corporal de 7,6 kg, pelaje suave, lanoso y “cola de ratón”. El resto del examen físico es normal excepto por la presencia de un soplo de grado IV sobre VI. Se establece un diagnóstico diferencial de: cardiopatía congénita, hipotiroidismo congénito, hiposomatotropismo congénito, insuficiencia pancreática exocrina y derivación porto sistémica.

El hemograma, el perfil bioquímico completo, los ácidos biliares pre y post- prandiales, la TLI y el análisis de orina son normales, excepto por microcitosis y ligero incremento de urea y CK. El perfil tiroideo presenta unos valores de T4 Total (tT4) y TSH muy bajos (tT4: 0,45  $\mu\text{g/dl}$ , TSH: < 0,03 ng/ dl), así como la concentración sérica de somatomedina C (IGF-1) (< 25 ng/ml). Mediante ecocardiografía se diagnostican estenosis subaórtica congénita moderada-grave asociada a insuficiencia pulmonar congénita moderada y regurgitación mitral secundaria. Los resultados de las pruebas establecen el diagnóstico definitivo de enanismo hipofisario congénito asociado a hipotiroidismo secundario y anomalías cardíacas congénitas. Se prescribe tratamiento con L-tiroxina y benazeprilo, mientras que se decide aplazar la administración de progestágenos por decisión de los propietarios.

#### Discusión

El enanismo pituitario es una endocrinopatía ocasionada por el déficit de

hormona de crecimiento (GH) y puede ser congénito o adquirido. La forma congénita se ha descrito en razas como el Pastor Alemán, Braco de Weimar, Spitz, Toy Pinscher y perro de osos de Karelia y es una alteración hereditaria de tipo autonómico recesivo simple. La causa de enanismo pituitario congénito reconocida con mayor frecuencia es el desarrollo quístico de la bolsa de Rathke, a parte de la hipoplasia hipofisaria.

Los signos clínicos típicos del enanismo hipofisario comprenden: retraso en el crecimiento (que causa un enanismo proporcionado entre extremidades y tronco), pelaje lanoso (debido a la retención del lanugo y ausencia del pelo primario) e hiperpigmentación de la piel con descamación progresiva. Para confirmar el diagnóstico, la prueba definitiva es la determinación de las concentraciones séricas de GH antes y después de la estimulación con GHRH, siendo la secreción de GH de tipo pulsátil. Esta prueba no está disponible en los laboratorios, por ello, la vía indirecta para llegar al diagnóstico es la determinación de IGF-1. De hecho, la GH tiene efectos sobre el crecimiento mediante su capacidad de estimular las somatomedinas, de las cuales la somatomedina C, es la más importante para inducir el crecimiento esquelético. A parte de la suplementación con L-tiroxina, hay casos en la bibliografía (C.M. Knottenbelt et al., 2002) en los cuales se describe el uso de progestágenos (medroxiprogesterona y proligestona) como estimulantes de GH a partir del epitelio hiperplásico ductal de la glándula mamaria. La hiperplasia endometrial quística en hembras y hiperplasia del tejido mamario,



acromegalia y agresividad en ambos sexos son los efectos adversos más frecuentes de esta terapia. Aunque el animal actualmente presenta una buena condición general, el pronóstico de vida es reservado, debido a la endocrinopatía múltiple y a las alteraciones cardíacas graves.

#### Bibliografía

1. H.S. Kooistra, G. Voorhout, P.J. Selman, A. Rijnberk; “Progestin-induced growth hormone production in the treatment of dogs with congenital GH deficiency”; *Domestic Animal Endocrinology*, Vol.15(2): 93-102, 1998.
2. H.S. Kooistra et al; “Combined pituitary hormone deficiency in German Shepherd dogs with dwarfism”; *Domestic Animal Endocrinology*, Vol.19: 177-190, 2000.
3. C.M. Knottenbelt, M.E. Herrtage “Use of proligestone in the Management of three German shepherd dogs with pituitary dwarfism”. *J Small Anim Pract* 43, 164-170, 2002.
4. C.Melián et al.: “Enanismo hipofisario”, *Manual de endocrinología de pequeños animales*, pag. 68-71, 2008.