

# REPRODUCCIÓN

## REVERSIÓN SEXUAL

L. Fayos

C.M.A. Cabanyal

### Caso clínico

#### Introducción

Intersexo es un término general que se emplea para describir un animal con genitales ambiguos. Este no es un término específico, ya que los genitales ambiguos pueden originarse por una anomalía en cualquiera de los tres pasos del desarrollo sexual (anomalías gónadales, cromosómicas y fenotípicas).

El caso del estudio es un tipo de anomalía gonadal denominado reversión sexual XX. Los animales afectados por este tipo de anomalía presentan una discrepancia entre el sexo gonadal y el cromosómico. Concretamente nuestro caso trataba de un Macho XX.

Se presenta en consulta una perra de raza Cocker Spaniel Inglés de capa tricolor y de 7 años de edad, con historial de obesidad y propensa a cistitis con cristales de estruvita que aparentemente se controlaban con pienso *w/d hill's*.

Anteriormente se le diagnosticó un problema de intersexo debido a su estado de anoestro permanente y a la existencia de un hueso clitoriano de unos 4 cm de longitud que se podía observar al retirar cranealmente los labios vulvares. El motivo de la consulta fué por una secreción vulvar tipo sanguinolenta. Las citologías vaginales eran compatibles con una vaginitis y un estado de proestro avanzado. Se procedió al tratamiento con antibiótico, antiinflamatorio y hemostático. Unos días más tarde, al no observar mejoría, se realizó la extirpación quirúrgica del hueso clitoriano sin laparotomía exploratoria debido a que el dueño no quiso dar el consentimiento de practicar esta intervención. Cinco días más tarde la perra continuaba sangrando. La progesteronemia era

<0,03 ng/ml, la estradiolema era de 10,33 pg/ml (proestro temprano) y el Hto del 30%. Se procedió a realizar la laparotomía y ante nuestra sorpresa pudimos observar dos testículos unidos cada uno de ellos a cada cuerno uterino. Se extirpó útero y testículos y se remitió a histopatología. El resultado fue: oviductos y útero con hiperplasia endometrial quística, gónadas del sexo masculino correspondientes a testículos, uno con signos de inmadurez y el otro con desarrollo de un sertolinoma.

El cariotipo resultó ser de constitución cromosómica 78,XX, y además se demostró la ausencia del gen SRY por PCR.

#### Discusión

Los individuos con reversión sexual XX se clasifican en machos XX y en hermafroditas verdaderos XX, ambos son cromosómicamente XX pero, a diferencia de los machos XX, que poseen testículos bilaterales, los hermafroditas verdaderos poseen al menos un ovotestículo u ovario y testículo a la vez. La reversión sexual ha sido reportada en 16 razas, se ha demostrado que es un desorden hereditario en el Cocker Spaniel Americano, y es un rasgo familiar en por lo menos 6 de las 16 razas en las cuales ha sido publicado. Así pues, varios individuos pueden estar afectados dentro de una misma familia. Debido al riesgo de piometras y serolínomas, como parece que iba encaminando nuestro caso, el tratamiento del hermafrodita verdadero XX y del macho XX se limita a la extirpación quirúrgica de las gónadas y el útero, y si el perro está incómodo, la excisión del hueso



clitoriano también está indicada.

Algunos hermafroditas verdaderos XX tienen ciclos estruales y unos cuantos han tenido descendientes, sin embargo, se desaprueba utilizar como reproducidores perras afectadas de cualquier raza. La presencia de células queratinizadas en los frotis vaginales, el sangrado vulvar, la anemia y la atracción de los machos se debe al efecto estrogénico del sertolinoma.

El plan diagnóstico de estos desordenes usualmente involucra:

1. Cariotipo y la Reacción en cadena de la polimerasa para determinar la presencia o ausencia del gen SRY.
2. La histología para determinar si los testículos, ovarios o los ovotestículos están presentes.
3. El estudio macroscópico e histológico de los genitales internos y externos. En el futuro, por ejemplo, es probable que el diagnóstico definitivo sea confirmado encontrando mutaciones específicas del gen en el ADN de los individuos afectados.

*Bibliografía en Libro de Ponencias y Comunicaciones 40 Congreso Nacional AVEPA.*

