

MALFORMACIÓN OCCIPITOATLANTOAXIAL CONGÉNITA EN UNA YEGUA PURA RAZA ESPAÑOLA

Congenital occipitoatlantoaxial malformation in a spanish purebred mare

S. Gómez*, M. A. Gómez, A. J. Buendía

Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas. Universidad de Murcia, 30100 Murcia.

* Autor para correspondencia: Serafín Gómez. E-mail. serafing@um.es

RESUMEN

Se describe un caso de malformación occipitoatlantoaxial en una yegua Pura Raza Española. La yegua manifestó en breve tiempo incoordinación, parálisis posterior y postración. La necropsia reveló fusión asimétrica de la articulación atlanto-occipital, implicando al occipital y al arco dorsal del atlas. Asimismo, el arco dorsal del atlas era incompleto y no existía el agujero transversal derecho. Se atribuyó un origen congénito a las malformaciones encontradas.

Palabras clave: yegua, malformación cervical, Pura Raza Española.

ABSTRACT

A case of an occipitoatlantoaxial malformation in an adult Spanish purebred mare is described. The animal suddenly developed incoordination, hind quarters paralysis and ultimately prostration. Following euthanasia, necropsy revealed asymmetric fusion of the atlanto-occipital joint, involving the occipital and the dorsal arch of the atlas. In addition, the dorsal arch of the atlas had failed to fuse, and the right transverse foramen of the atlas was not perforated. A congenital origin was attributed to the malformation.

Key words: cervical malformation, Spanish purebred horse.

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones de la articulación atlanto-occipital en caballos comprenden varios grados de fusión del atlas al cráneo, con o sin fusión de atlas y axis. La mayoría de los casos han sido descritos en potros de raza árabe (Mayhew et al. 1978, Watson y Mayhew 1986) o en sus cruces (De Lahunta et al. 1989). Asimismo, se han encontrado en otras razas de caballos, pero en proporción muy inferior (Mayhew et al. 1978, Wilson et al. 1985, Rosenstein et al. 2000).

El presente estudio deriva de los hallazgos de necropsia en una yegua Pura Raza Española afectada de sintomatología nerviosa progresiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en una yegua Pura Raza Española de cinco años y diez meses de edad, de capa castaña, que en el momento de la aparición de los trastornos neurológicos tenía un potro de tres semanas de edad. Según la anamnesis, la yegua había presentado incoordinación y parálisis del tercio posterior, permaneciendo más tarde en decúbito lateral, sin respuesta al tratamiento. El propietario decidió la eutanasia del animal, que fue remitido para la realización de la necropsia.

RESULTADOS

Durante la necropsia se observa que la cabeza no puede ser separada según el protocolo, debido a fusión atlantooccipital. Al profundizar en el examen en fresco, se detectó malformación concomitante (Fig. 1). Tras el tratamiento de las piezas óseas, destaca la fusión asimétrica entre el occipital y el atlas, con malformación de ambos (Fig. 2). El occipital presenta área de fusión, asimetría y atrofia de cóndilos (Fig. 3). El atlas aparece fusionado cranealmente con el occipital en la porción derecha del arco dorsal; las foveas articulares craneales se encuentran

atrofiadas, con superficies irregulares y asimétricas; el arco dorsal es incompleto, abierto en su línea media (Fig. 4); el arco ventral es estrecho, comprimido y rugoso, con el tubérculo ventral poco desarrollado; y el ala derecha carece de agujero transverso. En el axis destaca la disminución de la longitud del diente (Fig. 2).

DISCUSIÓN

La mayoría de los casos de malformación occipitoatlantoaxial estudiados en los caballos se ha descrito en potros, y con mayor frecuencia en los de pura raza árabe o sus cruces directos (Mayhew et al. 1978, Watson et al. 1986, De Lahunta et al. 1989). Esta patología también ha sido observada en otras razas caballares, aunque de forma esporádica (Mayhew et al. 1978, Wilson et al. 1985, Rosenstein et al. 2000), como en el caso que describimos. Los hallazgos clínicos relacionados con la malformación occipitoatlantoaxial en caballos han sido clasificados en diferentes grupos atendiendo a la edad de aparición de los trastornos neurológicos y el periodo de supervivencia (Mayhew et al. 1978; Watson et al. 1986).

La edad de presentación de la sintomatología nerviosa en los potros afectados por esta malformación es, en general, temprana, y deben ser sometidos a eutanasia. En la mayoría de los casos estudiados los signos clínicos neurológicos son detectados al nacimiento o se desarrollan en las primeras semanas o meses de vida (Mayhew et al. 1978; De Lahunta 1983; Watson et al. 1986). Se estima que los potros de mayor edad en los que no se detectó inicialmente nacieron con ella y, a causa de la inestabilidad articular, se produjo la progresión tanto de la malformación ósea como de la fibrosis causantes de compresión de la médula espinal y las consiguientes alteraciones neurológicas (Mayhew et al. 1978). La compresión medular observada en caballos árabes de más edad ocurrió en el agujero vertebral del atlas, que aparecía disminuido de tamaño. En potros

Figura 1 (a y b)

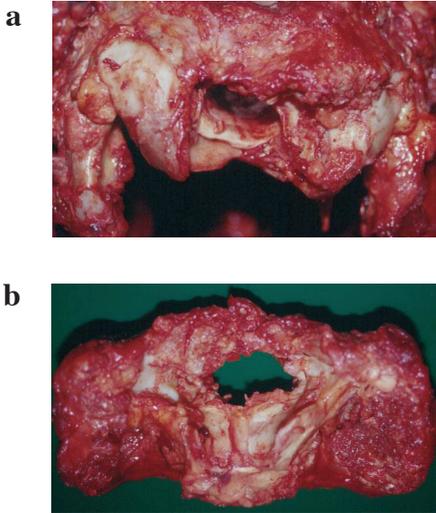


Figura 2



Figura 3



Figura 4



recién nacidos la compresión puede originarse por luxación atlantoaxial (De Lahunta 1983). Entre los caballos de mayor edad afectados por esta malformación se cita el caso de una yegua árabe de cinco años en la que los síntomas aparecieron a las tres semanas de edad (Watson y Mayhew 1986). En nuestro caso, la malformación fue detectada en una yegua en la que los síntomas neurológicos se manifestaron después de cinco años y nueve meses, posiblemente por un mecanismo similar, relacionado con el deterioro articular progresivo, como parece deducirse de las alteraciones encontradas.

La morfología de la malformación atlanto-occipital en caballos puede ser variable, según el grado de fusión entre el occipital y el atlas, simetría, malformación ósea y ausencia ocasional de los cóndilos del occipital (Mayhew et al. 1978; Blisklager et al. 1991). En ciertos casos, la fusión entre el occipital y el atlas estaba acompañada de duplicación del atlas (De Lahunta et al. 1989). En nuestro caso, existía fusión asimétrica entre el occipital y el atlas, acompañada de hipoplasia y asimetría de los

cóndilos del occipital, malformación del atlas y desgaste del diente del axis.

La naturaleza familiar y congénita de esta malformación en caballos árabes apunta hacia una etiología hereditaria (Mayhew et al. 1978). La malformación puede deberse a un patrón anormal del desarrollo del primer somita cervical y del occipital (Blisklager et al. 1991; De Lahunta et al. 1989).

Esta es la primera descripción de un caso de malformación atlanto-occipital en una yegua Pura Raza Española.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento a D. M. Orenes por su colaboración en la preparación de las piezas óseas.

BIBLIOGRAFÍA

- BLIKSLAGER A.T., WILSON D. A., Constantinescu G. M., Miller M. A., Corwin L. A. 1991. Atlantoaxial malformation in a half-Arabian colt. *Cornell Vet.* 81: 67-75.
- DE LAHUNTA A. 1983. Large animal spinal cord disease. En: *Veterinary neuroanatomy and clinical neurology*, pp 223-224. W. B. Saunders Company. Philadelphia.
- DE LAHUNTA A., HATFIELD C., DIETZ A. 1989. Occipitoatlantoaxial malformation with duplication of the atlas and axis in a half arabian foal. *Cornell Vet.* 2: 185-193.
- MAYHEW I.G., WATSON A.G., HEISSAN J.A. 1978. Congenital occipitoatlantoaxial malformation in the horse. *Equine Vet. J.* 10: 103-113.
- ROSENSTEIN D.S., SCHOTT H.C., STICKLE R.L. 2000. Imaging diagnosis-occipitoatlantoaxial malformation in a miniature horse foal. *Vet. Rad. Ultrasound* 41: 218-219.
- WATSON A.G., MAYHEW I.G. 1986. Familiar congenital occipitoatlantoaxial malformation (OAAM) in the Arabian horse. *Spine* 11: 334-339
- WILSON W.D., HUGHES S.J., GHOSHAL N.G., MCNEEL S.V. 1985. Occipitoatlantoaxial malformation in two non-Arabian horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 187: 36-40.