



Megaesófago por persistencia del arco aórtico derecho (PAAD) en un perro pastor alemán

Megaesophagus by persistence of the right aortic arch in a German shepherd dog

Vaquero, P¹; Audisio, S¹.; Torres, P¹.; Verna, E¹.; Ostertag, A².; Petetta, P³.; Giunta, J².; Sanchez, M.B².; Geofre, M².

¹Docentes de Facultad de Ciencias Veterinarias U.N.L.Pam. ²Alumnos pasantes. ³Asistente de veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 y 116 (6360), General Pico. La Pampa.

pvaquero71@yahoo.com

Resumen

Se informa la presentación de un megaesófago en una cachorra Pastor Alemán secundaria a la persistencia del ligamento arterioso. La paciente de tres meses de edad presentaba antecedentes de regurgitación que se pusieron de manifiesto luego del destete, disnea y retraso del crecimiento. Como medio de diagnóstico complementario se efectuó radiografía simple de tórax. Fue sometida a una toracotomía intercostal izquierda para seccionar el ligamento arterioso y liberar la constricción esofágica. Luego de la cirugía se indicó dieta blanda ofrecida en plano elevado. Concluido el post-operatorio mostró mejoría de los signos clínicos a pesar de la persistencia del megaesófago. La combinación del tratamiento quirúrgico, características de la dieta y modalidad de oferta, mostró ser el tratamiento apropiado. **Palabras claves:** perro, megaesófago, conducto arterioso, toracotomía

Abstract

The authors report the occurrence of a megaesophagus in a German Sheepdog puppy secondary to the persistence of the arterioso ligament. The three-month old patient had a record of regurgitation which became evident after weaning, dyspnoea and delayed growth. A simple x-ray of the thorax was made as a complementary diagnostic test. The patient was subjected to a left intercostals thoracotomy to dissect the arterioso ligament and free the

oesophagic constriction. After surgery, a soft diet from an elevated level was indicated. At the end of the post-operative period, the patient showed improved clinical signs despite the persistence of the megaesophagus. The combination of surgical procedure and the characteristics and modality of the diet proved to be the right treatment.

Key words: dog, megaesophagus, ductus, arteriosus, thoracotomy

Introducción

El megaesófago se caracteriza por la presentación de una dilatación permanente localizada o difusa del esófago con disminución o ausencia de su función motora (Mears y Jenkins, 1997). Se han comunicado y descrito varias formas clínicas de la enfermedad en perros; una forma congénita idiopática con manifestación de los signos clínicos antes o poco después del destete; otra idiopática adquirida de aparición en la edad adulta y una forma secundaria adquirida producto de una condición primaria previa (Mears y Jenkins, 1997). Entre las causas primarias cuentan la obstrucción esofágica extraluminal segmental por compresión del esófago entre los vasos anormales y la base del corazón (Fingerroth, 1993; Twedt, 1995).

Torres (1997) clasificó al megaesófago en megaesófago parcial y total, de acuerdo a la extensión que ocupa la dilatación en el esófago. El mismo autor estableció que las



causas del megaesófago parcial responden a estenosis intrínsecas (cicatrizales) y causas extrínsecas como compresiones por neoplasias de órganos vecinos y de origen vascular por ejemplo persistencia del arco aórtico derecho (PAAD). El megaesófago total, se clasifica en megaesófago total congénito idiopático, cuya etiología es paresia o parálisis del esófago, y el megaesófago total adquirido, cuyas causas se desconocen.

La constricción esofágica en el sitio del anillo vascular se asocia con fibrosis de la pared esofágica. La dilatación esofágica crónica produce daño esofágico irreversible con pérdida de la motilidad normal por disminución en el número de células ganglionares mientéricas en la pared esofágica (Twedt, 1995; Washabau, 2000).

Los animales afectados de megaesófago son considerados normales hasta el destete, pero una vez que comienzan a ingerir alimentos sólidos ocurre la regurgitación postprandial, desarrollándose el megaesófago en forma progresiva. Muchos animales sólo desarrollan signos clínicos de importancia aproximadamente a los 6 meses de edad. En algunos casos raros los signos clínicos aparecen en forma tardía a los 8-10 años de edad (Fingeroth, 1993; Mears y Jenkins, 1997, Kyles, 2003). La pérdida de peso y la emaciación surgen de forma secundaria a la desnutrición en los animales que tienen una enfermedad crónica, a pesar de presentar un apetito voraz. La complicación más habitual es la neumonía por aspiración, los síntomas más frecuentes son disnea, tos y fiebre (Johnson y Sherding, 2002; Jergens, 2007).

La estenosis del esófago debido a PAAD normalmente se desarrolla a partir del sexto arco aórtico izquierdo y forma una banda que rodea el esófago entre la arteria pulmonar, del lado izquierdo, y la aorta, del lado derecho (Fingeroth, 1993; Mears y Jenkins, 1997). Esta anomalía parece estar asociada a un mecanismo hereditario que

involucra a genes recesivos únicos o múltiples, afectando a varios cachorros de una misma camada en razas como Setter Irlandés, Pastor Alemán y Greyhounds (Washabau, 2000; Johnson y Sherding, 2002; Kyles, 2003).

Alrededor del 95% de los diagnósticos con anomalías del anillo vascular se deben al arco aórtico derecho persistente y la mayoría de los pacientes que sobreviven a la cirugía, mejoran (de un 87% a 92%). Pueden no tener una función esofágica completamente normal, aunque en general regurgitan menos y su condición corporal se corrige (Loughin y Marino, 2008).

La incidencia racial en la República Argentina es mayor en la raza Ovejero Alemán, Caniche, Collie y Maltés (Mucha et al. 2005). La mortalidad es del 64 % en los pacientes no operados, produciéndose la misma durante el primer año de realizado el diagnóstico (Gómez y Feijoo, 2007).

El tratamiento del megaesófago en cachorros debe instaurarse lo más precozmente posible a efectos de evitar el deterioro progresivo del paciente (Torres, 1997). En la presente comunicación se informan el diagnóstico y resultados del tratamiento quirúrgico de una perra pastor alemán que poseía PAAD.

Presentación del Caso

Se presentó a la consulta una cachorra de raza Pastor Alemán de tres meses de edad con antecedentes en su historia clínica de regurgitaciones que se pusieron en manifiesto con posterioridad al destete, disnea, adelgazamiento y retraso en el crecimiento.

Al examen físico se evidenció disnea, tos seca, sonidos respiratorios de tipo sibilante de tono bajo, taquipnea, linfadenomegalia mandibular hipertermia leve y esplénomegalia. En forma complementaria se realizó hemograma y estudio radiológico simple del tórax. El hemograma evidenció anemia hipocrómica



moderada, en tanto la radiografía lateral del tórax mostró dilatación esofágica craneal a la base del corazón con presencia de aire y alimento en su interior (Figura N° 1).

Para resolver el caso se decidió efectuar tratamiento quirúrgico realizando abordaje mediante toracotomía intercostal izquierda a nivel del cuarto espacio intercostal. Inmediatamente, fueron identificados el esófago dilatado y el conducto arterioso a modo de una banda elástica sobre el punto de constricción esofágica. Seguidamente se procedió a seccionar longitudinalmente la pleura mediastínica que cubría al esófago y se procedió a desplazar y proteger al nervio vago de posibles accidentes. El conducto arterioso se aisló por disección roma (Figura N° 2) y se le practicó doble ligadura comenzando en proximidad a la aorta para luego seccionar entre ambas ligaduras. Con posterioridad se disecó y eliminó la banda de tejido fibroso formado a nivel de la constricción con el objetivo de liberar por completo al esófago.

A la paciente se le administró cefalexina 250 mg/12 horas, durante 7 días y tramadol 3 mg/kg. La paciente fue alimentada cuatro veces por día con pequeñas cantidades de una dieta blanda consistente de una fórmula balanceada comercial prehumedecido con agua. El alimento le fue ofrecido en un plano elevado con la finalidad de facilitar la deglución por efectos de la gravedad.

Resultados

La perra evolucionó favorablemente, culminando su convalecencia aproximadamente a los 21 días. Aún cuando la respuesta a la cirugía fue favorable, se presentaron episodios de disnea, regurgitación y se pudo palpar distensión del esófago cervical en posición ventral al cuello. (Figura 2).

Conforme la perra mejoró su condición de deglución disminuyó la presentación de disnea y tos. Respecto a esta recuperación,

la antibioticoterapia tuvo efecto en la mejoría de los signos respiratorios y ausencia de fiebre.

Discusión

La radiografía de tórax permitió establecer diagnóstico de megaesófago producto de PAAD que de acuerdo a la clasificación de Torres (1997) corresponde a un megaesófago por estenosis extrínseca de origen vascular.

Sustentados en Torres (1997), Loughin y Marino (2008) los autores resolvimos el tratamiento quirúrgico, pues esta etiología del megaesófago aumenta la probabilidad de sobrevida en 87-92% de los casos.

La buena disposición de los propietarios es también otro elemento que el veterinario debe considerar a la hora de proponer y decidir el tratamiento. Estos pacientes requieren atención permanente por cuanto se deben contemplar las necesidades alimenticias preparando la dieta blanda y posteriormente ofrecerla en forma elevada para favorecer la deglución.

Conclusiones

El arco aórtico persistente tiene un origen hereditario, es de tipo poligénica recesiva. Esto es muy importante para informar a los propietarios y criadores de estos pacientes que se debe practicar la ovariectomía temprana con el fin de evitar la reproducción de los mismos. Por consiguiente, se indica evitar la reproducción entre los mismos progenitores que den hijos con esta patología.

La mortalidad de los cachorros afectados es alta, por esa razón deben ser tratados lo antes posible, la cirugía y el método de alimentación elevado hacen que revierta el cuadro clínico a largo plazo.

En este caso, el arco aórtico persistente por sí solo no produjo problemas hemodinámicos significativos, no presentó soplos cardíacos e intolerancia al ejercicio, ni hallazgos radiológicos como



agrandamientos ventricular. Sin embargo la presencia del megaesófago hace que se produzca broncoaspiración, dando patologías respiratorias asociadas como consecuencia secundaria del AOP.

La colaboración del dueño en este caso fue un factor determinante en la recuperación del paciente.

Bibliografía

Fingeroth, J.M. 1993. Surgical diseases of the esophagus. En: Slatter, D.; Textbook of Small Animal Surgery, Vol. 1, 2nd ed. Saunders, Philadelphia, USA, pp. 534-548.

Gómez, N. Feijoo, S. Clínica Médica de Animales Pequeños. 2007. Cardiopatías congénitas en el canino.ed. Royal Canin Argentina S.A pp 6-8.

Jergens, A.E. 2007. Enfermedades del esófago. En: Tratado de Medicina Interna Veterinaria. Enfermedades del Perro y el Gato. (S. Ettinger y E. Feldman, eds). 6ta ed. Vol. 2. Elsevier, Barcelona, España, pp. 1298-1310.

Johnson, S.E.; Sherding, R.G. 2002. Enfermedades del esófago y alteraciones de la deglución. En: Manual Clínico de Procedimientos en Pequeñas Especies. (S. Birchard y R. Sherding, eds.). 2da ed. Vol. 1. McGraw-Hill Interamericana, Madrid, España, pp. 849-867.

Kyles, A.E. 2003. Esophagus. En: Textbook of Small Animal Surgery. (D. Slatter, ed.). 3rd ed. Vol. 1. Saunders, Philadelphia, USA, pp. 573-592

Loughin, C.A.; Marino, D.J. 2008. Delayed primary surgical treatment in a dog with a persistent right aortic arch. J. Amer. Ann.l Hosp. Assoc.; 44:258-261

Mears, E.A.; Jenkins, C.C. 1997. Canine and feline megaesophagus. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet., 19:313-326.

Mucha, C. Sorribas, C. Pellegrino, F. 2005.Consulta Rápida en la Clínica Diaria. Editorial Inter-medica, Buenos Aires, Argentina, pp 64-68.

Torres, P. 1997. Megaesófago en el perro. Revisión bibliográfica y proposición de una nueva clasificación. Arch. med. vet. 29:13-23.

Twedt, D.C. 1995. Diseases of the esophagus. En: Textbook of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the Dog and Cat. (S. Ettinger y E. Feldman, eds). 4th ed. Vol. 2. Saunders, Philadelphia, USA, pp. 1124-1141.

Washabau, R.J. 2000. Diseases of the esophagus. En: Textbook of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the Dog and Cat. (S. Ettinger y E. Feldman, eds). 5th ed. Vol. 2. Saunders, Philadelphia, USA, pp. 1142-1154.

Figura N° 1. Radiografía lateral simple del tórax de la paciente. En la misma se aprecia la dilatación en craneal al corazón



Figura N° 2. Ligamento arterioso montado sobre una pinza hemostática

