

XV Congreso Andaluz de Veterinarios

no hubo diferencias significativas en la mortalidad entre los grupos³.

Actualmente, la lidocaína es el fármaco de elección (79%) para la prevención y tratamiento del íleo postquirúrgico, siendo la metoclopramida menos frecuente (27%)². En nuestro estudio la metoclopramida fue el procinético de primera elección durante los años 2004-2005, mientras que en el segundo periodo fue más frecuente el uso de la lidocaína, permitiendo al comparar estos grupos simular un estudio aleatorio.

El íleo postquirúrgico sigue siendo una complicación frecuente tras cirugías de cólico, a pesar del tratamiento con procinéticos. En nuestro estudio no se han observado diferencias significativas entre la lidocaína y la metoclopramida, revelando que podrían tener un efecto similar.

CONCLUSIÓN

En la población estudiada, no se observa un beneficio en el uso de lidocaína en comparación con la metoclopramida en la prevención y tratamiento de íleo postquirúrgico.

REFERENCIAS

1. Brianceau, P. et al. Intravenous lidocaine and small-intestinal size, abdominal fluid, and outcome after colic surgery in horses. *J. Vet. Intern. Med.* 16, 736-741 (2002).
2. Lefebvre, D., Pirie, R. S., Handel, I. G., Tremaine, W. H. & Hudson, N. P. H. Clinical features and management of equine post operative ileus: Survey of diplomates of the European Colleges of Equine Internal Medicine (ECEIM) and Veterinary Surgeons (ECVS). *Equine Vet. J.* 48, 182-187 (2016).
3. Salem, S. E., Proudman, C. J. & Archer, D. C. Has intravenous lidocaine improved the outcome in horses following surgical management of small intestinal lesions in a UK hospital population? *BMC Vet. Res.* 12, 1 (2016).
4. Merritt, A. M. & Blikslager, A. T. Post operative

ileus: To be or not to be? in *Equine Veterinary Journal* 40, 295-296 (2008).

5. Torfs, S., Delesalle, C., Dewulf, J., Devisscher, L. & Deprez, P. Risk factors for equine postoperative ileus and effectiveness of prophylactic lidocaine. *J. Vet. Intern. Med.* 23, 606-611 (2009).

6. Okamura, K., Sasaki, N., Yamada, M., Yamada, H. & Inokuma, H. Effects of mosapride citrate, metoclopramide hydrochloride, lidocaine hydrochloride, and cisapride citrate on equine gastric emptying, small intestinal and caecal motility. *Res. Vet. Sci.* 86, 302-308 (2009).

7. Freeman, D. E. Is There Still a Place for Lidocaine in the (Postoperative) Management of Colics? *Veterinary Clinics of North America - Equine Practice* 35, 275-288 (2019).

8. Durket, E., Gillen, A., Kottwitz, J. & Munsterman, A. Meta-analysis of the effects of lidocaine on postoperative reflux in the horse. *Vet. Surg.* (2019). doi:10.1111/vsu.13286

9. Smith, M. A., Edwards, G. B., Dallap, B. L., Cripps, P. J. & Proudman, C. J. Evaluation of the clinical efficacy of prokinetic drugs in the management of post-operative ileus: can retrospective data help us? *Vet. J.* 170, 230-6 (2005).

10. Doherty, T. J. Postoperative Ileus: Pathogenesis and Treatment. *Veterinary Clinics of North America - Equine Practice* 25, 351-362 (2009).

XV Congreso Andaluz de Veterinarios

Artritis séptica por klesbsiella pneumoniae secundaria a flebitis en un cachorro de 4 meses con historial de parvovirus

AUTORES: Alicia Reverte Rodríguez¹, Adrián Fernández-Bernal¹, Ana Ortega Naranjo¹, María Pérez-Aranda Redondo¹, Juan Ignacio Sedano Reyes¹

1) Centro Veterinario Aljarafe Norte

RESUMEN

La artritis séptica es un proceso frecuente en pequeños animales. Se trata de un proceso inflamatorio de origen infeccioso que normalmente afecta a una extremidad, aunque en ocasiones puede involucrar a más de una de manera simultánea. Esta infección puede originarse por inoculación externa a través de heridas, o bien por difusión hematogena.

Presentamos un caso de una cachorra de 4 meses con historial de parvovirus

que presenta una poliartritis (rodilla y columna vertebral) asociada a Klebsiella pneumoniae multirresistente, patógeno poco frecuente en procesos de artritis, pero sí frecuentemente asociado a contaminación de catéteres endovenosos.

INTRODUCCIÓN Y CASO CLÍNICO

La artritis séptica es una enfermedad habitual en veterinaria, que suele afectar a hembras intactas de tamaño mediano-grande, sobre todo si han sido tratadas con fármacos inmunomoduladores o se encuentran

en estado de inmunodepresión. Se presenta principalmente como una monoartropatía, aunque en ocasiones pueden afectar a más de una articulación⁽¹⁾.

Los patógenos más frecuentemente aislados en estos procesos son Staphylococcus spp., Pseudomonas spp. y Salmonella, aunque se han descrito casos por otros microorganismos como Brucella spp. o Nocardia spp.^(1,2,3)

Se trata de procesos dolorosos que pueden provocar sintomatología general como fiebre y apatía. Es

XV Congreso Andaluz de Veterinarios

necesaria la realización de pruebas de imagen y laboratoriales para su diagnóstico y tratamiento.

Les presentamos un caso de artritis séptica que involucra a dos articulaciones distintas, que tuvo lugar a raíz de una flebitis relacionada con el cateterismo durante una hospitalización.

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLÍNICO/S:

Nos remiten un caso de una perra Dogo de Burdeos de 4 meses, que presentaba cojera de la extremidad posterior izquierda y dolor dorsolumbar. El animal fue diagnosticado y tratado de parvovirus unas semanas antes en otro centro. El tratamiento intravenoso provocó flebitis relacionadas con la cateterización.

Realizamos un estudio radiológico de la rodilla izquierda donde observamos zonas osteolíticas en fémur y obtenemos muestras de líquido sinovial. La citología del mismo muestra una clara infección activa por bacilos que es confirmada con el cultivo, resultando ser *Klebsiella pneumoniae* spp. resistente a varias familias de antibióticos. Posteriormente realizamos un estudio de la región dorsolumbar mediante TAC y diagnosticamos una discoespondilitis lumbosacra con posible compresión raquídea secundaria, probablemente relacionada con el mismo agente patógeno. Tratamos según antibiograma con cefalexina y meloxicam, recidivando tras tres semanas de tratamiento. Se repite cultivo y antibiograma y se decide cambiar a doxiciclina, evolucionando de manera satisfactoria y comprobando su curación mediante cultivo de líquido sinovial de la rodilla, que resultó negativo.

DISCUSIÓN

En nuestro caso clínico, el animal presentaba una artritis séptica por *Klebsiella pneumoniae* spp. que alcanzó por difusión hematogena la columna vertebral lumbosacra (articulación L7-S1), resultando en el desarrollo de una discoespondilitis. Las bacterias causales pueden llegar hasta la articulación

mediante penetración directa (de forma quirúrgica o traumática), por extensión de una infección localizada en los tejidos blandos adyacentes, o mediante difusión hematogena(1). En este caso, el origen de la infección es probablemente hematogeno, ya que la paciente presentaba heridas en las extremidades al acudir a nuestro centro, procedentes de la colocación de catéteres intravenosos durante una hospitalización previa para tratar la parvovirus que padecía.

En este sentido, se ha demostrado en anteriores estudios que la bacteriemia relacionada con la colocación de catéteres intravenosos es relativamente frecuente en la clínica veterinaria, siendo un factor de riesgo determinante la inmunosupresión del animal (4). Este paciente había sido hospitalizado previamente por una parvovirus, enfermedad que produce una importante inmunosupresión. Además, había sido tratado previamente con corticosteroides debido a la cojera que apareció en la extremidad afectada, los cuales contribuyen al deterioro de la inmunidad; y las extremidades presentaban un grado elevado de flebitis debido a los catéteres. Todos estos acontecimientos predisponen a la contaminación del catéter y la posterior diseminación hematogena hasta la articulación(4).

En cuanto al diagnóstico, se obtuvo atendiendo a los signos clínicos de cojera, inflamación y dolor dorsolumbar, la imagen de osteolisis en radiografía y la presencia de infección activa mediante citología; sin embargo, el diagnóstico definitivo, como se describe en otros estudios¹, se obtuvo mediante cultivo y antibiograma del líquido sinovial de la articulación afectada. Los signos clínicos se acompañaban por ataxia e incoordinación del tercio posterior, con una marcada atrofia de la musculatura de la zona y dolor agudo a la palpación de la columna toracolumbar, lo cual sugería un posible diagnóstico de discoespondilitis(2), confirmándose con un mielo-TAC, técnica más fiable para emitir un diagnóstico definitivo(2,3), donde se observa lisis de los cuerpos vertebrales a nivel de L7-S1 e inflamación de los tejidos blandos circundantes, con posible compresión extradural.

El tratamiento se instauró de inmediato, aplicando una antibioterapia larga y agresiva siguiendo las indicaciones del antibiograma que, tras dos meses, consiguió eliminar por completo la infección. Esta modalidad de tratamiento se ha descrito en otros estudios, mostrándose como la forma más indicada para lograr la curación del paciente(1).

En cuanto al agente causal, los microorganismos más comúnmente aislados en los casos de artritis séptica y discoespondilitis son *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp. y *Salmonella* spp., entre otros(1); sin embargo, *Klebsiella pneumoniae* no se encuentra entre ellos(1,2,3). Por otra parte, este microorganismo oportunista y multiresistente es el segundo más aislado en las infecciones producidas por la contaminación de catéteres intravenosos, después de *Acinetobacter* spp(4).

Esto se puede explicar debido a que estos microorganismos forman parte de la flora endémica del medio, y los protocolos de limpieza y desinfección rutinarios no son capaces de eliminarlos. Asimismo, están relacionados con este tipo de infecciones nosocomiales, pero debido al escaso número de estudios al respecto, están infradiagnosticados (4).

CONCLUSIONES

Aunque *Klebsiella* spp es un microorganismo muy ubicuo en el medio que puede actuar como patógeno oportunista y contaminar la zona periférica de los catéteres endovenosos, no se encuentra dentro de los microorganismos más frecuentes descritos en casos de artritis séptica.

Para el tratamiento de estas patologías es imprescindible un diagnóstico precoz mediante técnicas de imagen, y aislamiento e identificación de los patógenos implicados, unido a la realización de antibiograma dado el gran problema emergente de las resistencias a antibióticos, que permita plantear una antibioterapia específica larga y agresiva.

Hay que tener en cuenta que gran parte de las infecciones por *Klebsiella* spp y otros patógenos oportunistas podrían

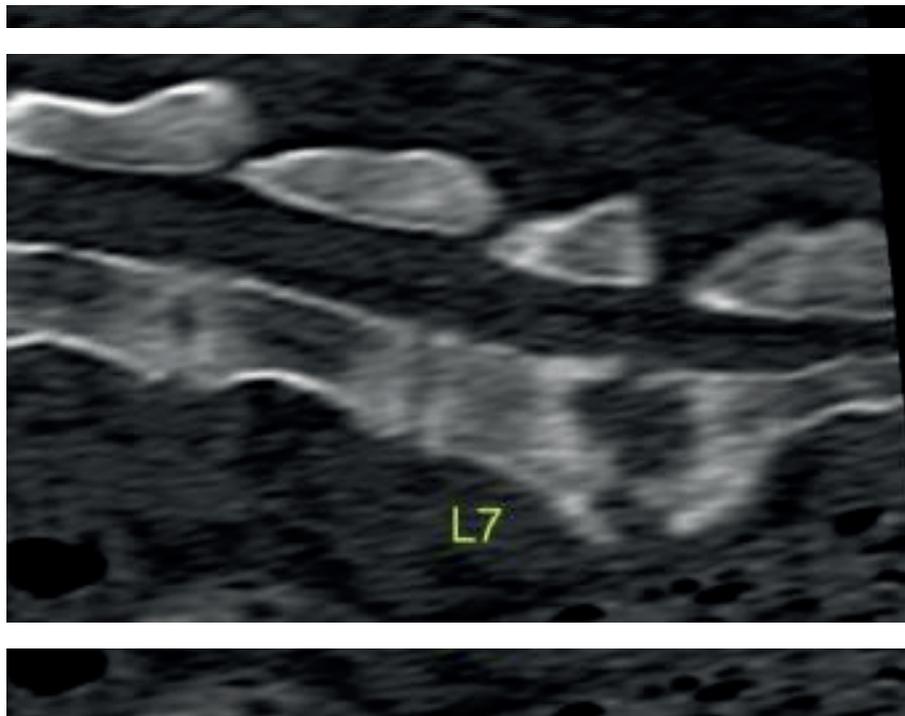
XV Congreso Andaluz de Veterinarios

evitarse con una buena higiene y desinfección, así como el uso de materiales estériles, ya que se trata de un proceso grave, crónico, que puede afectar, como en nuestro caso, a animales muy jóvenes y condicionar su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Scharf VF, Lewis ST, Welleham JF et al. Retrospective evaluation of the efficacy of isolating bacteria from synovial fluid in dogs with suspected septic arthritis. *Australian Veterinary Journal* 2015; 93 (6): 200-203.
2. Tipold A y Stein VM. Inflammatory disease of the spine in small animals. *Vet Clin Small Anim* 2010; 40: 871-879.
3. Ruoff CM, Kerwin SC y Taylor AR. Diagnostic Imaging of Discospondylitis. *Vet Clin Small Anim* 2018;48(1):85-94 .
4. Guzman Ramos PJ, Fernández Pérez C, Ayllón Santiago T, V, Vaquero Artigao MR y Ortizcojer-Díez G. Incidence of and associated factors for bacterial colonization of intravenous catheters removed from dogs in response to clinical complications. *J Vet Intern Med.* 2018;1-8.

Figura 1.



Hallazgos hematológicos en perros y gatos afectados clínicamente en Lima, Perú

AUTORES: Raiden Grandía Guzmán¹, Robert Fuentes Solís², Joel Pérez Pérez², Jesús Hernández Anyarin², Melanie Castillo Escobar², Willian Anicama Aquije², Jacqueline Caballero Córdova², Lud Rojas Castañeda², Ivon Galindo Julca², Leiner Díaz Martínez³

1) Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio, CENPALAB 2) Consultorios Veterinarios Widi, WIDI 3) Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos, EMCOMED

La microscopía de sangre periférica es fundamental en el diagnóstico clínico veterinario. El objetivo del estudio fue realizar una evaluación hematológica a perros y gatos afectados clínicamente en Lima, Perú. Se colectaron 460 muestras de sangre (410 perros y 50 gatos) entre diciembre de 2017 y mayo de 2018. Los frotis se colorearon con Wright y las láminas de reticulocitos con Azul de cresil brillante. Se realizó el análisis de frecuencias de variables cualitativas interespecie indicadoras de: tipo de anemia y leucemia, capacidad

de regeneración medular, cambios morfológicos anormales, salida de rango fisiológico y presencia de microorganismos extra e intracelular. Predominaron la anemia normocítica normocrómica (23.2% perro, 10% gato), anemia megaloblástica (5.1% perro), anemia severa microcítica hipocrómica (4% gato), policromatofilia (6.3% perro), los dacriocitos (54.4% perro, 64% gato), acantocitos (11.7% perro, 40% gato) y macrocitos (14.6% perro, 6% gato). Prevalcieron también la leucemia mieloide crónica de neutrófilos

(7.1% perro, 8% gato), monocitosis con vacuolización citoplasmática monocítica (4.9% perro), trombocitosis severa con agregados plaquetarios (6% gato) y leucocitos pequeños (10% perro, 6% gato). Se observaron en ambas tinciones a *Cytauxzoon felis* (20% gato), *Anaplasma spp.* (0.2% perro) y *Mycoplasma spp.* (0.2% perro, 2% gato). Solo se evidenciaron diferencias significativas entre sexos en las plaquetas totales ($p=0.0087$) y los eosinófilos ($p=0.0260$). Se concluye que la prevalencia de *C. felis* en los gatos