

COMUNICACIÓN

Homeopatía como tratamiento de síndrome de la cauda equina en un felino

Homeopathic treatment on cauda equine syndrome in a feline

Nicolás Ernesto Baldrich Romero^{1,2}, Giselle Aroca Barbosa¹, Santiago Hoyos Martínez¹, Beatriz Elena Patiño Quiroz¹

RESUMEN

A la Clínica de Pequeños Animales de la Universidad de la Amazonia, Colombia, llega un felino mestizo hembra con trastorno neuromotor en el miembro pélvico derecho, alteración de la conducta e incontinencia urinaria y fecal. Los exámenes realizados evidenciaron infección renal y *Mycoplasma* spp. La radiografía ventro-dorsal de la región lumbosacra demostró luxación sacro-iliaca bilateral y consecuente compresión de las raíces de los nervios del canal vertebral, compatible con el síndrome de cauda equina. La implementación de un protocolo terapéutico con procaína al 1% más Neuralgo® e Inmul-V® (terapia neural), con aplicaciones de 0.1 ml en cada espacio intervertebral y en el nervio femoral del miembro afectado, además de *Cannabis sativa* como analgésico y terapias físicas permitieron la recuperación de la casi total funcionalidad del miembro en tres semanas. Este protocolo redujo el tiempo de recuperación y la presentación de efectos secundarios en el paciente.

Palabras clave: cauda equina, homeopatía, terapia neural, *Cannabis sativa*

ABSTRACT

A female mongrel feline with neuromotor disorder in the right pelvic limb, behavioural disturbance and urinary and faecal incontinence was taken to the Small Animal Clinic of the Universidad de la Amazonia (Colombia). The tests performed showed renal infection and *Mycoplasma* spp. A ventro-dorsal radiography of the lumbosacral region showed

¹ Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de la Amazonia, Grupo de Investigación Fauna Silvestre, Florencia, Caquetá, Colombia

² E-mail: n.baldrich@udla.edu.co

Recibido: 26 de abril de 2019

Aceptado para publicación: 2 de noviembre de 2020

Publicado: 23 de febrero de 2021

bilateral sacro-iliac dislocation and consequent compression of the nerve roots of the vertebral canal, compatible with cauda equina syndrome. The implementation of a therapeutic protocol with 1% procaine plus Neuralgo® and Inmul-V® (neural therapy), with 0.1 ml applications in each intervertebral space and in the femoral nerve of the affected limb, in addition to *Cannabis sativa* as an analgesic and physical therapies allowed the recovery of the almost total functionality of the member in three weeks. This protocol reduced recovery time and the presentation of side effects in the patient.

Key words: cauda equina, homeopathy, neural therapy, *Cannabis sativa*

INTRODUCCIÓN

El síndrome de la cauda equina es la compresión de las raíces de los nervios femoral, obturador, ciático, pudiendo, pélvico y coccígeo, que se encuentran en el canal vertebral a nivel de la unión lumbosacra (L7 – S1), y puede ser ocasionada por cualquier lesión que genere el estrechamiento del canal vertebral (Callejas y Rodríguez, 2014; Harris *et al.*, 2018). Las lesiones traumáticas son de las etiologías más comunes de esta patología (Kusakabe, 2013). La liberación de agreganetas y metaloproteasas inducidas por las citoquinas, durante la inflamación degradan la matriz extracelular (Rodríguez y Correa, 2018), reduciendo el flujo de agua y de nutrientes al disco intervertebral causando su degeneración (Meij y Bergknut, 2010), lo que conlleva al abombamiento del anillo y la protrusión del núcleo pulposo, desplazando el disco hacia la periferia de la columna. Esto ocasiona compresión e isquemia, reduciendo o inhibiendo la transmisión nerviosa en esta porción (Santoscoy, 2006).

La principal manifestación del síndrome es el dolor e hiperestesia de la región lumbosacra, expresada en dificultad para levantarse, saltar y claudicación del miembro pelviano unilateral o bilateral. Los métodos diagnósticos de elección son la radiografía convencional, mielografía, epidurografía, tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética (Meij y Bergknut, 2010).

Para el manejo de este síndrome se han reportado diferentes tipos de tratamientos; el conservador y el quirúrgico (Šulla *et al.*, 2019). El primero es usado en casos donde el dolor puede ser controlado mediante antiinflamatorios, reposo estricto y reducción de peso (Platt y Olby, 2012), usando AINE's asociados con tramadol, gabapentina o pregabalina para el manejo del dolor, o corticoides como la prednisolona (Mejía *et al.*, 2011; De Decker *et al.*, 2014); sin embargo, en algunos casos los signos reaparecen al suspender la medicación (Janssens *et al.*, 2009). El tratamiento quirúrgico consiste en la descompresión de médula, y se recomienda como último recurso cuando el dolor o el déficit neurológico son extremos, o cuando los analgésicos no han sido eficaces (Platt y Olby, 2012). Se realiza mediante laminectomía y estabilización lumbosacra; la desaparición del déficit neurológico es progresiva a partir del tercer día posoperatorio (Danielski *et al.*, 2013).

Los tratamientos alternativos también se enfocan al control del dolor, de estos el uso de los cannabinoides ha demostrado tener una respuesta adecuada en procesos degenerativos y traumáticos en el SN central y periférico, al estimular la migración de células microglia y astrocitos en ciertas neuroinflamaciones. Esta es una herramienta farmacológica de creciente uso para dolores crónicos no oncológicos (Valdovino, 2019). En este caso, la selección de la terapia neural, como tratamiento para el síndrome de la cauda

equina, se basó en la extrapolación de este diagnóstico en otras especies como la canina con este síndrome o en felinos domésticos con otro tipo de lesiones vertebrales (Robaina, 2006).

Se reporta la recuperación de un felino hembra que presentó el síndrome de la cauda equina debido a traumatismo y su evolución mediante el uso conjunto de la medicina homeopática y alopática.

CASO CLÍNICO

Motivo de Consulta

Un felino hembra mestizo de 1 año fue llevado a consulta a la Clínica de Pequeños Animales (CPA) de la Universidad de la Amazonia (UDLA), Caquetá, Colombia. El animal presentaba alteración de la conducta, trastorno neuromotor en miembro pélvico derecho e incontinencia urinaria y fecal.

Anamnesis

La paciente presentó un mes antes un comportamiento extraño que se manifestó con un cuadro de estupor, parálisis, sialorrea y midriasis. La tenedora sospechó de una posible intoxicación, por lo que fue llevada de urgencia a un centro veterinario y tratada con atropina y calcio más complejo B. Posteriormente se observó dificultad de movilidad del miembro pélvico derecho. La propietaria refiere que, ante los sucesos mencionados, la paciente pudo haberse visto envuelta en un accidente de tránsito o similar, situación que fue comprobada posteriormente mediante observaciones de los propietarios.

Examen Clínico

El animal presentó 5% de deshidratación, mucosa vulvar y rectal hiperémicas, tiempo de llenado capilar (TRC) 3 segundos, frecuencia cardíaca (FC) 184 latidos por mi-



Figura 1. Vista caudal de la gata. (A) Úlcera en región femoral craneal. Arrastre de la cara dorsal del miembro pelviano derecho con vendaje para evitar laceración. (B) Zona lumbosacra con tricotomía para facilitar la terapia neural

nuto, frecuencia respiratoria (FR) 32 respiraciones por minuto, temperatura rectal 39 °C, pulso 156 pulsaciones por minuto (PPM) y peso 2.6 kg. No obstante, la alteración de la FR y FC se atribuyen a la manipulación de la paciente y su comportamiento asténico.

Durante la inspección fue evidente el aumento de tamaño del ganglio poplíteo derecho, úlceras bilaterales en la región femoral craneal, parálisis de la cola, y claudicación y arrastre de la cara dorsal del miembro pelviano derecho (MPD) (Figura 1).

En el examen neurológico se evidenció que el MPD presentaba monoparesia, parálisis flácida, hipotonía en los músculos bíceps y cuádriceps femoral, tibial craneal y gastrocnemio, hiporreflexia del reflejo tibial craneal, ausencia del reflejo perineal y ausencia del pánico desde la vértebra L5, propiocepción consiente e inconsciente alterada, reacciones posturales anormales. Así mismo, hiperalgesia en la región lumbosacra y miembros pelvianos.



Figura 2. Radiografía dorso-ventral de una gata. Se observa luxación sacro-iliaca bilateral (flechas)

Exámenes Complementarios

El hemograma presentó leucocitosis con neutrofilia, monocitosis y eosinofilia. Además, en el extendido sanguíneo se logró identificar *Mycoplasma* spp, sin ser de relevancia sintomatológica o terapéutica en el enfoque neurálgico del caso. La radiografía ventrodorsal evidenció luxación sacro-iliaca bilateral con formación de callo óseo (Figura 2). El uroanálisis mostró pH alcalino, así como presencia de sangre, bacterias, leucocitos y cristales de estruvita, evidencia de procesos infecciosos en el tracto urinario, posiblemente expresado como un síndrome de respuesta inflamatoria debido al incidente ocurrido.

A la luz de los hallazgos médicos y clínicos se diagnostica una compresión de los nervios de la cauda equina, ocasionada por la luxación sacro-iliaca bilateral y el callo óseo, compatible con el síndrome de la cauda equina.

Tratamiento

Con base en los resultados de los exámenes realizados se procede a administrar doxiciclina (10 mg/kg, vía oral, c/24 h, durante 30 días) y N-Acetilcisteína (70 mg/kg, vía oral, c/8 h, durante 7 días), para controlar el *Mycoplasma* spp. Para la infección urinaria, se implementó un tratamiento con amoxicilina más clavulanato de potasio (12.5 mg/kg, vía oral, c/12 h, durante 8 días). Las lesiones cutáneas fueron tratadas con un ungüento compuesto por bacitracina, neomicina y óxido de zinc en gelatina sin sabor (vía tópica, c/12 h, hasta la cicatrización total).

Para el síndrome de la cauda equina se prefirió tratarlo con terapia neural, realizando la combinación de procaína al 1% más Neuralgo®, compuesto principalmente por *Causticum hahnemanni*, *Colchicum*, *Citrullus colocynthis*, *Ferrum metallicum* y *Lithium benzoicum* para tratar neuralgias y dolores medulares, e Inmul-V® que contiene *Acidum Phosphoricum*, *Arnica montana*, *Atropa belladonna* y *Echinacea angustifolia*, entre otros, también para el tratamiento del dolor, pero de forma local. Esta combinación se hace en proporciones iguales, aplicando 0.1 ml en cada espacio intervertebral y a lo largo del nervio femoral del miembro pelviano derecho, semanalmente, durante tiempo indefinido. Además, se realizó fisioterapia en el MPD. Para el manejo del dolor se suministró pregabalina (5 mg/kg vía oral, c/12 h, durante 60 días). Posteriormente, se implementó *Cannabis sativa* en diluciones cuatro, seis y ocho (20 gotas, vía oral, c/24 h, durante tiempo indefinido).

RESULTADOS

Al término del tratamiento con doxiciclina no se encontró evidencia de *Mycoplasma* spp en el examen de laboratorio. El manejo terapéutico permitió disminuir el síndrome de respuesta inflamatoria presente en el tracto urinario. Las úlceras cicatriza-



Figura 3. Gata con síndrome de la cauda equina. (A) Apoyo sobre la cara dorsal del miembro pelviano derecho (MPD). (B). Postura normal del MPD a los dos meses con tratamiento con *Cannabis sativa*

ron a las tres semanas; sin embargo, debido a la profundidad de estas, la zona presentó alopecia persistente.

Después de un mes de la lesión sin recuperación evidente, y a tres semanas de instaurar la terapia neural la paciente muestra evidente mejoría. La incontinencia urinaria y fecal se redujeron considerablemente y ya no presentaba arrastre del MPD; sin embargo, continuaba presentando apoyo sobre el dorso de la pata. La cola comenzó a presentar leves movimientos.

El dolor disminuyó en la región lumbosacra; sin embargo, la paciente no toleraba la manipulación del MPD impidiendo el desarrollo de sesiones de fisioterapia. Se observaron efectos secundarios de la medicación con pregabalina como letargia, polifagia y, consecuente, aumento de peso, lo que complicaba el cuadro de dolor y el deterioro articular. Es así que se decidió implementar el tratamiento analgésico alternativo con *Cannabis sativa*. Una semana después de iniciado el nuevo protocolo analgésico (cuarta semana pos-diagnóstico) se evidenció reducción del dolor en el MPD y se dio inicio a

las terapias físicas. A la tercera semana con *C. sativa* se observó recuperación de la movilidad de la articulación metatarsiana y la postura normal del miembro se logró dos meses después (Figura 3).

DISCUSIÓN

En la revisión de la literatura y en la consulta diaria no es frecuente encontrar casos de síndrome de cauda equina en gatos domésticos, por lo que no es un diagnóstico que se tenga en las primeras opciones entre los diferenciales.

La elección del tratamiento en los casos del síndrome de cauda equina depende fundamentalmente de la intensidad del dolor que presente el paciente. En el presente caso se realizó manejo farmacológico con pregabalina, droga indicada para el tratamiento de dolores neuropáticos, tanto periféricos como centrales. Esta droga no se metaboliza en hígado y se elimina vía renal (De Sanctis Briggs *et al.*, 2011). Sin embargo, la letargia y polifagia pueden ser efectos secundarios, como en este caso, lo que conllevó a su susti-

tución por *Cannabis sativa*, planta con conocidas propiedades terapéuticas específicas para el manejo del dolor, tanto agudo como crónico (Torres *et al.*, 2013), el sistema canabinoide del cerebro, activado por el uso o consumo de esta planta, interviene en la regulación de algunas funciones neurovegetativas. Los efectos antidepresivos son un coadyuvante de consideración para mejorar el pronóstico de las patologías tratadas (Osorio y Tangarife, 2009).

Esta terapia se fundamenta en el uso de anestésicos locales, como la lidocaína o procaína en concentraciones menores a las usadas normalmente (Cruz y Fayad, 2011); en este caso particular se usó una combinación de procaína al 1% con Inmul-V® y Neuralgo®, dada su actividad inmunoestimulante y anti-neurálgica.

CONCLUSIONES

El uso combinado de medicina homeopática y terapia de recuperación físicas presentó resultados considerablemente efectivos en el tratamiento del síndrome de cauda equina en la gata, demostrando ser mínimamente invasivo y sin la presentación de complicaciones o efectos secundarios. Sin embargo, al no haber otros reportes en felinos tratados con este protocolo o similar, no se puede generalizar su eficacia, pero brinda un punto de inicio para estudios y comparaciones posteriores.

LITERATURA CITADA

1. **Callejas PE, Rodríguez CE. 2014.** Síndrome de cauda equina secundario a hematoma epidural espontáneo. Presentación de un caso clínico. *Anal Med* 59: 304-309.
2. **Cruz Y, Fayad R. 2011.** Microtúbulos y terapia neural propuesta de una investigación promisoría. *Rev Fac Med* 19: 82-92. doi: 10.18359/rmed.1228
3. **Danielski A, Bertran J, Fitzpatrick N. 2013.** Management of degenerative lumbosacral disease in cats by dorsal laminectomy and lumbosacral stabilization. *Vet Comp Orthopaed* 26: 69-75. doi: 10.3415/VCOT-12-05-0062
4. **De Decker S, Wawrzanski LA, Volk HA. 2014.** Clinical signs and outcome of dogs treated medically for degenerative lumbosacral stenosis: 98 cases (2004-2012). *J Am Vet Med Assoc* 245: 408-413. doi: 10.2460/javma.245.4.408
5. **De Sanctis-Briggs V, Guitart-Vela J, Vargas M, Rodelas F, Fuentes J, Pérez MD, Cuenca J, et al. 2011.** Eficacia y tolerancia de la pregabalina en el tratamiento del dolor neuropático. *Rev Soc Española del Dolor* 18: 267-275.
6. **Harris G, Ball J, De Decker S. 2018.** Lumbosacral transitional vertebrae in cats and its relationship to lumbosacral vertebral canal stenosis. *J Feline Med Surg* 21: 286-292. doi: 10.1177/10986-12X18774449
7. **Janssens L, Beosier Y, Daems R. 2009.** Lumbosacral degenerative stenosis in the dog. *Vet Comp Orthopaed* 22: 486-491.
8. **Kusakabe T. 2013.** Cauda equina syndrome. *Orthopaedics Trauma* 27: 215-219.
9. **Meij BP, Bergknut N. 2010.** Degenerative lumbosacral stenosis in dogs. *Vet Clin N Am-Small* 40: 983-1009. doi: 10.1016/S0195-5616(00)50005-9
10. **Mejía MA, Cortés SA, Gaviria N. 2011.** Laminectomía dorsal como resolución quirúrgica en estenosis lumbosacra en un canino de 1 año de edad. *REDVET* 12(8). [Internet]. Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n080811/081103.pdf>
11. **Osorio JH, Tangarife HF. 2009.** Cannabis una opción terapéutica. *Biosalud* 8: 166-177.
12. **Platt S, Olby N. 2012.** Manual de neurología en pequeños animales. 3ª ed. Barcelona: SerVet. 418 p.

- 13. Robaina FJ. 2006.** Situación actual de la cirugía de la columna vertebral degenerativa aplicada al manejo del dolor lumbar crónico. Estenosis de canal. Discopatía degenerativa. Resultados basados en la evidencia científica. Rev Soc Española del Dolor 13: 167-172.
- 14. Rodríguez DF, Correa JF. 2018.** Biomecánica del cartílago articular y sus respuestas ante la aplicación de las fuerzas. Médicas UIS 31: 47-56.
- 15. Santoscoy C. 2006.** Estenosis vertebral lumbosacra (síndrome de cauda equina). Asoc Mex Méd Vet Espec Pequeñas Especies 17: 34-39.
- 16. Šulla I, Balik V, Horòák S, Ledecký V. 2019.** Cauda equina syndrome in dogs - a review. Acta Veterinaria Brno 87: 321-330. doi: 10.2754/avb201887040321
- 17. Torres LM, Trinidad JM, Calderón E. 2013.** Potencial terapéutico de los cannabinoides. Rev Soc Española del Dolor 20: 132-136.