

PRESUNTO TÉTANOS EN UN HURÓN DOMÉSTICO (MUSTELA PUTORIUS FURO)

Jacobo Giner Audivert¹

1) CENTRO VETERINARIO MENESCALIA

INTRODUCCIÓN

El tétanos es una enfermedad infecciosa potencialmente mortal debida a una potente neurotoxina, la tetanospasmina, producida en el organismo de animales y humanos por *Clostridium tetani*, bacteria anaerobia formadora de esporas, tras introducirse en heridas o traumatismos penetrantes¹. El cuadro clínico se caracteriza por la aparición de rigidez localizada afectando al área infectada y a los músculos maseteros (trismo), músculos del cuello y musculatura facial causando una expresión característica (risa sardónica) que evoluciona rápidamente a alteraciones autonómicas y espasmos tónicos generalizados con hiperestesia^{2,3}. Según el conocimiento del autor, no existe ninguna publicación o caso previo de tétanos en hurones. Se presenta el caso clínico de un hurón con signos característicos de la enfermedad.

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Una hurona esterilizada de 2 años de edad se presenta con herida abierta en zona mandibular derecha. El propietario indica su desaparición por el campo durante 5 días.

El examen clínico revela normalidad en las constantes vitales, una deshidratación del 5% y signos de contaminación e infección en la herida.

Realizamos lavado de la herida con solución antiséptica, clorhexidina al 0.05%, desbridamiento quirúrgico y tratamiento con marbofloxacino 2 mg/kg/12h vía oral. Tres días más tarde acude a la consulta para realizar la cura y el propietario advierte anorexia parcial y dificultad en la masticación. En el examen clínico se detecta deshidratación del 6-8 % y rigidez muscular al abrir la boca del paciente.

El estudio radiológico no revela alteraciones patológicas. La analítica sanguínea detecta ligero aumento de la actividad de la creatina quinasa (CK). Se hospitaliza al paciente con fluidoterapia, meloxicam, acepromacina, midazolam y antibioterapia intravenosa (marbofloxacino y metronidazol). 12 horas más tarde, el trismo ha aumentado, aparece hipersalivación y espasmo muscular facial. La progresión de los signos clínicos evoluciona en 24 horas presentando rigidez extrema de las extremidades, contracción de músculos del cuello y piloerección en el rabo, por lo que se decide realizar una extracción de líquido cefalorraquídeo, el cual no presenta anormalidades. El historial del paciente así como la evolución de los signos clínicos sugiere un diagnóstico de tetanos. Tras 48 horas de hospitalización sin mejoría significativa, los propietarios deciden eutanasiar al animal. La necropsia no revela lesiones significativas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El tétanos afecta principalmente a mamíferos, siendo los primates humanos^{1,2,4}, primates no humanos criados en cautividad^{5,6}, caballos^{2,4,7} y herbívoros jóvenes particularmente sensibles a la tetanospasmina. Rumiantes adultos y carnívoros⁷ (gatos^{1,2,4}, perros^{1,2}, carroñeros⁷, etc.) presentan cierta resistencia por lo que la prevalencia de la enfermedad en estos grupos es relativamente baja. Los hurones se agruparían en este último grupo, aunque no existen estudios de dicha resistencia en esta especie.

El periodo de incubación refleja el tiempo de germinación de dichas esporas, proliferación de la bacteria y producción de la tetanospasmina⁸, que varía entre 2 y 50 días⁹. En este caso dicho periodo comprendió 3-8 días. El diagnóstico se basa en la historia y los signos clínicos^{1,10}, no existiendo prueba de laboratorio específica para esta enfermedad. Según la patogenia, puede presentar una forma localizada, generalizada, cefálica o neonatal¹¹.

Los signos clínicos del tétanos se explican por la fisiopatología de la tetanospasmina en el sistema nervioso¹. El tétanos localizado se caracteriza por rigidez progresiva de un músculo o extremidad entera que puede expandirse gradualmente e incluso puede llegar a afectar a todo

el sistema nervioso¹. En los animales afectados de tétanos generalizado, los músculos de la mandíbula, la cara y la cabeza son los primeros en involucrarse. Las heridas cerca de la cabeza se asocian a un comienzo más rápido y tétanos generalizado¹, tal como ocurre en el caso descrito.

En el diagnóstico diferencial se incluyen patologías tales como la intoxicación por estricnina, la meningoencefalitis bacteriana o la rabia, descartadas bien por la anamnesis y la evolución del cuadro clínico, bien por las pruebas diagnósticas realizadas, así como por la ausencia de alteraciones anatomopatológicas significativas en la necropsia.

El tratamiento consiste en mantenimiento y limpieza de la herida, antibioterapia (metronidazol o penicilina G), antitoxina equina, relajantes musculares y analgésicos^{1,8}. El sulfato de magnesio en infusión continua se recomienda en humanos para el control de los espasmos^{8,10}. Debido al riesgo de anafilaxia descrito durante la utilización de la antitoxina equina vía intravenosa¹, los propietarios son informados y no dan su conformidad para la administración en nuestro paciente. En los animales afectados moderadamente, la función suele normalizarse a las 3 semanas de iniciado el tratamiento.

La progresión de los signos clínicos culmina en los casos más graves con la muerte del animal¹. Debido a la gravedad del proceso, el autor cree necesario incluir el tétanos en el diferencial de los signos clínicos expuestos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hartmann K, Greene CE: Enfermedades provocadas por infecciones bacterianas sistémicas. En: Ettinger SJ, Feldman EC (ed.). Tratado de medicina interna veterinaria (6ªed.), Madrid, Elsevier, 2007; 616-631.
2. Stämpfli HR: Tetanus. En: The Merck Veterinary Manual 2012; http://www.merckmanuals.com/vet/generalized_conditions/clostridial_diseases/tetanus.html.
3. Goonetilleke A, Harris JB: Clostridial Neurotoxins. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75(Suppl III):35-39.
4. Bandt C, Rozanski EA, Steinberg T, Shaw SP: Retrospective Study of Tetanus in 20 Dogs: 1988-2004. *J Am Anim Hosp Assoc* 2007; 43(3):143-148.
5. Nakano T, Nakamura S, Yamamoto A, Takahashi M, Une Y: Tetanus as Cause of Mass Die-off of Captive Japanese Macaques, Japan, 2008. *Emerg Infect Dis* 2012 Oct; 18(10): 1633-1635.
6. Rawlins GR, Kessler MJ: A five-year study of tetanus in the Cayo Santiago rhesus monkey colony: behavioral description and epizootiology. *Am J Primatol* 1982; 3:23-39.
7. Deprez PR: Tetanus and Botulism in animals. En: Mainil J (ed.). Genus Clostridium. Clostridia in medical, veterinary and food microbiology Diagnosis and typing, Luxembourg, European Commission, 2006; 27-36.
8. Mathews K, Poma R: Tetanus. En: Mathews KA (ed.). Veterinary emergency and critical care, Guelph, Lifelearn Inc., 2006; 486-490.
9. Muteya MM, Kabey AK, Lubanga TM, Tshamba HM, Nkoy AM: Prognosis of tetanus patients in the intensive care unit of Provincial Hospital Jason Sendwe, Lubumbashi, DR Congo. *Pan Afr Med J* 2013 Mar 10; 14:93.
10. Karanikolas M, Velissaris D, Marangos M, Karamouzos V, Fligou F, Filos KS: Prolonged high-dose intravenous magnesium therapy for severe tetanus in the intensive care unit: a case series. *Journal of Medical Case Reports* 2010, 4:100.
11. Brook I: Current concepts in the management of Clostridium tetani infection. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2008; 6:327-336.