

Granuloma interdigital por cuerpo extraño en paciente canino.

GENESCÁ GÓMEZ P.

CLÍNICA VETERINARIA BETURIA

Resumen del Trabajo

Los granulomas interdigitales por cuerpos extraños vegetales son una causa frecuente de lesiones podales en caninos, particularmente en verano y en animales con acceso a pastizales o zonas rurales. Pueden verse afectadas diferentes localizaciones, siendo el espacio interdigital una zona especialmente afectada, caracterizándose por trayectos fistulosos crónicos, dolor e inflamación persistentes, fracasando al tratamiento antibiótico exclusivo mientras el material extraño permanezca presente.

Se describe el caso de un perro macho Cane Corso de 4 años, remitido por pododermatitis crónica en extremidad posterior derecha con trayectos fistulosos entre los dedos IV y V, inflamación hasta el codo y exudado serosanguinolento.

Tras una cirugía exploratoria inicial sin hallazgos y antibioterapia ineficaz, fue reevaluado. La citología mostró inflamación crónica con abundantes neutrófilos y bacilos intra y extracelulares; el cultivo reveló crecimiento de *Proteus mirabilis* sensible a cefalexina. La tomografía computarizada (TAC) confirmó la presencia de dos cuerpos extraños mineralizados compatibles con estructuras vegetales.

El diagnóstico definitivo fue granuloma interdigital por cuerpo extraño vegetal con infección bacteriana secundaria. Se practicó extirpación quirúrgica de las lesiones, lavado profuso y tratamiento postoperatorio con cefalexina, paracetamol y vendaje. La evolución fue satisfactoria, con cicatrización completa y resolución clínica a los 30 días de la intervención.

Este caso enfatiza la necesidad de sospechar cuerpos extraños en lesiones podales crónicas o recurrentes y destaca el papel del TAC como técnica de elección para localizar materiales vegetales migratorios, permitiendo un abordaje quirúrgico exitoso y la resolución definitiva del cuadro.

Introducción

Se presenta un paciente de raza Cane Corso de 4 años de edad, remitido para una segunda opinión por cuadro de pododermatitis en extremidad posterior derecha con dos trayectos fistulosos, uno dorsal y uno ventral interdigital, entre los dedos VI y V, con edema que circula hasta la zona del codo. Se le diagnóstico previamente la presencia de un cuerpo extraño (espiga), por lo que el paciente se sometió a una cirugía exploratoria para extraer el mismo, sin éxito. Posteriormente se trató con antibióticos (amoxicilina-clavulánico a dosis de 12.5mg/kg BID), sin mejoría evidente. Se le realizó analítica previa, presentando anemia normocítica, normocrómica moderada no regenerativa, neutrofilia moderada y agregados plaquetarios, así como aumentadas la ALP, globulinas, proteínas totales. Descartada Leishmaniosis mediante serología en laboratorio. Correctamente desparasitado y vacunado, come dieta comercial de gama media. No antecedentes dermatológicos previos al cuadro actual. Pasea con frecuencia por zonas ajardinadas o de pasto seco.

En el momento de la consulta, el animal presenta buena condición general, presenta dolor e inflamación persistentes en extremidad posterior derecha, así como trayectos fistulosos en el la parte más dorsal y en la parte ventral, asociado al espacio interdigital, en los dedos IV y V. Al apretar se expulsa contenido seroso sanguinolento. No se observaron otras alteraciones reseñables en el momento de la consulta.

Según la información obtenida en la anamnesis clasificaríamos las lesiones en un patrón dermatológico nodular. Por lo que, teniendo en cuenta el patrón dermatológico descrito, la historia clínica del animal y la localización de las lesiones, elaboramos el siguiente diagnóstico diferencial:

1. Granuloma interdigital por cuerpo extraño.
2. Pioderma profunda y forunculosis.
3. Micosis profunda.
4. Dermatitis atópica.
5. Neoplasia (mastocitoma cutáneo, ...)

Pruebas diagnósticas

En base al diagnóstico diferencial planteado, se proponen las siguientes pruebas diagnósticas:

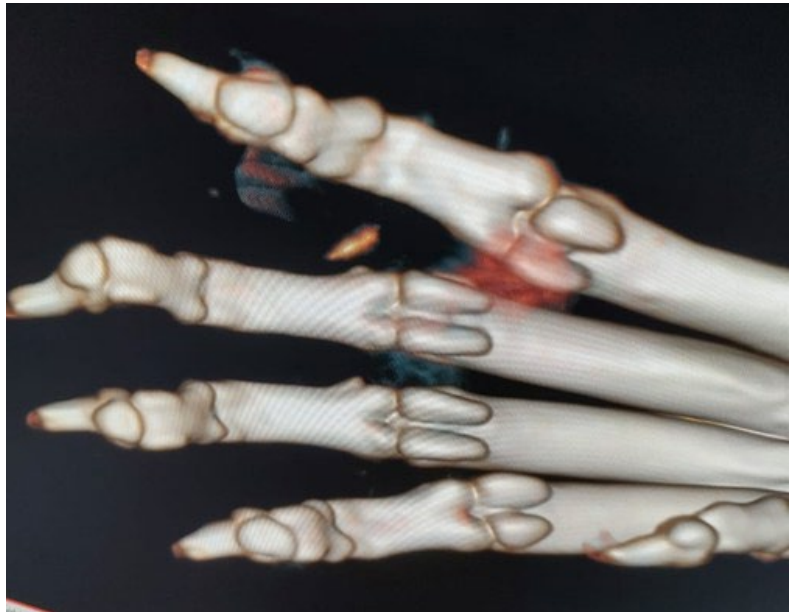
1. Citología: Se realizó una citología del exudado de la lesión mediante la recogida de muestras con un hisopo estéril. Posteriormente la muestra se extendió en un portaobjetos y se tiñó con Diff-Quick. En la misma se observaron signos de inflamación crónica, con abundantes neutrófilos maduros y degenerados. Presencia de bacilos intra y extra celulares.

2. Cultivo y antibiograma: Tras los resultados de la citología, se tomó una muestra para cultivo y antibiograma. Revelando la existencia de sobrecrecimiento de *Proteus mirabilis*, sensible a cefalexina.

3. Pruebas de imagen avanzada (TAC): posteriormente se realizaron pruebas de imagen mediante tomografía computerizada (TAC), revelando la existencia de estructuras mineralizadas entre los dedos IV y V compatibles con un cuerpo extraño, uno de mayor tamaño de 8,4mm y uno más pequeño de 2,5mm (Figuras 1 y 2). La apariencia de los mismos puede correlacionarse con estructuras vegetales.



Corte longitudinal de la imagen obtenida por TAC donde se aprecian dos cuerpos extraños, uno en parte dorsal y otro en parte ventral de la extremidad asociado a dedos IV y V.



Representación 3D de la imagen obtenida por TAC, en la que se aprecia el cuerpo extraño de mayor tamaño con mejor claridad.

Diagnóstico

Granuloma interdigital por cuerpo extraño de carácter vegetal con contaminación bacteriana secundaria y pododermatitis asociada.

Tratamiento y evolución

El tratamiento planteado fue la extirpación quirúrgica, mediante una incisión en elipse en la parte dorsal y palmar de la lesión, retirando en bloque las lesiones y realizando un lavado profuso de la zona. Durante la cirugía no se pudo identificar la procedencia. Se tomó muestra con punch de 6 mm de una lesión similar en el dedo II y se mandó junto a parte de la lesión extirpada a histopatología para cultivo y antibiograma, dada la presencia de bacterias bacilares en la citología.

Como tratamiento post operatorio se planteó el uso de Paracetamol a 10mg/kg TID durante 7 días y Cefalexina a 20mg/kg BID hasta recibir los resultados del cultivo. Se le aplicó un vendaje Robert-Jones y se recomendó cambiarlo cada 2-3 días, así como reposo moderado.

A los 15 días de la intervención se revisa al animal para la retirada de los puntos. Se retira además el antibiótico prescrito dada la evidente mejoría.

Discusión y conclusiones

Los granulomas asociados a cuerpos extraños de carácter vegetal son una causa frecuente de consulta

en medicina veterinaria en Europa y los Estados Unidos en verano principalmente [1,2,3], particularmente en caninos con acceso a entornos rurales o zonas de pastoreo, donde es común la exposición a material vegetal como espigas o astillas. La localización más frecuente de las lesiones secundarias a cuerpos extraños vegetales es en la zona interdigital, canales auditivos, ojos, cavidad torácica y musculatura pélvica, pudiendo ser bastante problemáticas dada su tendencia a la migración [1,2,3,6]. Se ven mayormente sobrerrepresentadas las razas de pelo largo cuando la afectación es a nivel cutáneo dada la mayor facilidad para adherirse a este tipo de pelaje [2]. Este tipo de lesiones suelen caracterizarse por trayectos fistulosos crónicos, dolor localizado e inflamación [2,3,4], y en muchos casos, fracaso terapéutico ante el manejo antibiótico exclusivo, debido a que la causa primaria persiste mientras el material extraño no sea retirado. Suelen aparecer de forma aislada, pero en este caso la presentación fue múltiple en la misma extremidad. Pueden confundirse fácilmente con la forunculosis interdigital secundaria a DAC [2].

En el presente caso, la evolución clínica con presencia de trayectos fistulosos en la extremidad posterior y la falta de respuesta al tratamiento antibiótico inicial, así como el diagnóstico presuntivo del primer veterinario que asistió al paciente, hacían indicar que probablemente existía la implicación de un cuerpo extraño. En individuos expuestos con lesiones crónicas de este tipo, es importante destacar la necesidad de sospechar de la presencia de cuerpos extraños ante lesiones crónicas o recurrentes en espacios interdigitales [2,3,4].

El uso de técnicas avanzadas de diagnóstico por imagen, particularmente la tomografía computarizada (TAC), resultó determinante en este caso, ya que permitió localizar con precisión el número y la localización de las estructuras. Según la bibliografía consultada, el uso de TAC es la técnica más precisa para identificar la presencia de cuerpos extraños en las extremidades y otras localizaciones, obteniendo mejores resultados si se realiza sin contraste [1,3,5,6]. Sin embargo, como aproximación inicial podrían tenerse en cuenta sin necesidad de sedar al animal en algunos casos, la realización de radiografías o ecografías de las lesiones afectadas, eligiendo siempre la técnica en función de la localización afectada y del paciente a nivel individual [1,2,3,5,6]. En concreto, la ecografía utilizando sondas lineales permite, en algunos casos, diferenciar la implicación de cuerpos extraños de la presencia de forunculosis interdigital secundaria a DAC, permitiendo elegir un abordaje terapéutico adecuado [2], siendo efectiva también para identificar estos materiales en otras localizaciones anatómicas [1,3]. La resonancia magnética (RM) no ha demostrado ser una técnica de

diagnóstico demasiado sensible cuando las extremidades se encuentran afectadas [5], sin embargo, en casos raros donde hay afectación medular o cerebral, esta técnica tiene una elevada sensibilidad y especificidad [7]. En primera instancia es recomendable, y menos traumático para el paciente, recurrir a técnicas de imagen avanzadas, siempre que sea posible, para planificar previamente la cirugía [6].

El tratamiento definitivo se basó en la extracción quirúrgica del material, acompañada de un manejo médico postoperatorio con antimicrobianos y antiinflamatorios, obteniéndose una evolución favorable con resolución completa en 30 días. Estos resultados coinciden con la bibliografía, donde la resolución clínica depende principalmente de la eliminación del agente causal y el control adecuado de la infección secundaria [1,4]. Es importante considerar que una vez el cuerpo extraño ha sido extraído, si tras la aplicación de antibioterapia empírica no hay una respuesta adecuada, está indicada la realización de un cultivo microbiológico y un antibiograma [4], tal y como se ha realizado en este caso.

En conclusión, este caso recalca la importancia de considerar los cuerpos extraños interdigitales en el diagnóstico diferencial de lesiones podales nodulares crónicas, especialmente en animales que deambulan en áreas de vegetación seca. Destacando además la importancia de seguir unos pasos adecuados en el proceso diagnóstico, guiándonos en primer lugar por el uso de pruebas de imagen avanzada que nos permitan localizar e identificar adecuadamente el problema, mostrando una resolución del cuadro rápida y sin complicaciones tras la extracción del cuerpo extraño mediante técnicas quirúrgicas adecuadas.

REFERENCIAS

1. COLLARD C, GARNIER P, GORY G, CABON Q. *Migrating grass awn within the intraconal part of the retrobulbar space in a dog*. J Small Anim Pract. 2021;62(12). doi:10.1111/jsap.13317.
2. FENET M, LAYSSOL-LAMOUR C, PRESSANTI C, BRIAND A, DESQUILBET L, HAHN H. *Ultrasonographic findings may be useful for differentiating interdigital abscesses secondary to migrating grass awns and interdigital furunculosis in dogs*. Vet Radiol Ultrasound. 2023;64(5):920-929. doi:10.1111/vru.13273.
3. LAMB CR. *Results of computed tomography in dogs with suspected wooden foreign bodies*. Vet Radiol Ultrasound. 2016;58(2):144-150. doi:10.1111/vru.12451.
4. JACKSON HA, MARSELLA R. *BSAVA Manual de dermatología canina y felina*. 4ª edición, Zaragoza. Ed.

Edra, Grupo Asís. 2023;113-116.

5. OBER CP, JONES JC, LARSON MM, LANZ OI, WERRE SR.
Comparison of ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging in detection of acute wooden foreign bodies in the canine manus. Vet Radiol Ultrasound. 2008;49(5):411-18.
doi:10.1111/j.1740-8261.2008.00399.x
6. COSTAS A, CERVERA V. *CT findings in seven dogs with perforating wooden skewer foreign bodies from the gastrointestinal tract.* Open Vet J. 2024;14(4):1002-1011. doi:10.5455/OVJ.2024.v14.i4.24.
7. MATEO I, LORENZO V, MUÑOZ A, PUMAROLA M.
Brainstem abscess due to plant foreign body in a dog. J Vet Intern Med. 2007;21(3):535-8.
doi:10.1111/j.1939-1676.2007.tb03003.x