

“DESCUBRIMOS LA PROCESIONARIA DEL PINO”

AUTORIA LAURA BERMEJO MARÍN
TEMÁTICA VETERINARIA
ETAPA FP, UNIVERSIDAD

Resumen

LA PROCESIONARIA DEL PINO, PLAGA COMÚN EN LOS BOSQUES DE PINOS DE LA ZONA MEDITERRÁNEA, TIENE EFECTOS NOCIVOS PARA EL HOMBRE Y PROVOCA UN CUADRO TÓXICO EN PERROS. LOS ENVENENAMIENTOS POR ORUGAS PROCESIONARIAS ORIGINAN UNA PATOLOGÍA QUE EL VETERINARIO DEBE TRATAR DE FORMA URGENTE, EN CASO CONTRARIO LAS SECUELAS ORIGINADAS PUEDEN SER IMPORTANTES.

Palabras clave

Procesionaria, pino, oruga, animales, perro, envenenamiento, síntomas, diagnóstico, tratamiento.

INTRODUCCIÓN

La procesionaria del pino es como se conoce de manera común a la oruga del lepidóptero nocturno *Thaumtopoea pityocampa* y tal calificativo se debe a que estas orugas se desplazan por la noche en formación semicerrada a modo de procesión contactando con sus extremos y unidas por un hilo de seda a través de las ramas de los pinos en busca de las acículas de las que se alimentan. Posteriormente regresan al nido, utilizando como referencia hilos de seda que han ido dejando durante el desplazamiento. Raramente abandonan el pino donde se encuentra situado el nido salvo por necesidades de la alimentación. La procesión final, realmente la que tiene importancia desde el punto de vista clínico, se produce entre los meses de febrero y julio influenciado por la climatología. En las zonas más cálidas se adelanta a finales de febrero, y en las más frías se retrasa a principios de julio.

Tras alimentarse durante unos 30 días las orugas descienden al suelo desde sus nidos en características filas indias (de ahí su nombre común de "procesionarias"). Se desconoce la causa, pero está comprobado que es siempre una hembra (una larva que originará un adulto hembra) la que guía la procesión. Son extremadamente venenosas: producen urticarias y alergias en personas y en animales.

El riesgo está al tocarlas, sus pelos urticantes son como dardos envenenados. Si tu perro olisquea o, peor, lame a una de estas orugas debes llevarle inmediatamente al veterinario.

MECANISMO PATÓGENO

En veterinaria las reacciones a la oruga procesionaria afectan con mayor frecuencia a perros que a gatos, y hasta el momento se considera una intoxicación.

Generalmente son animales jóvenes que contactan con la oruga de la procesionaria a principios de la primavera, aunque en las zonas más cálidas como Murcia, las procesionarias se comienzan a ver en el momento en que las temperaturas diurnas sobrepasan los 10 °C y, sobre todo, cuando se aproximan a los 20 °C, se desencadena el reflejo de enterramiento, abandonando el nido formando filas más o menos largas, en busca de un lugar apropiado para efectuar el proceso de crisalización.

La patogenia de la enfermedad se debe a la presencia en las orugas de pelos urticantes, con puntas dirigidas hacia el extremo distal de manera que actúan como auténticos arpones, que contienen en su interior una sustancia tóxica denominada taumatopeína. Dicha sustancia es una haloproteína con un peso molecular de 28.000 dalton, capaz de originar la liberación de histamina al ponerse en contacto con la piel y las mucosas. Para que los pelos liberen taumatopeína se tienen que romper, de manera que al frotar las zonas de contacto con los pelos urticantes facilitan el agravamiento del proceso.

El contacto principal es directamente con la oruga, al olfatear, por lamido o ingestión, aunque también puede ser por contaminación aérea de tricomas.

El cuadro clínico es consecuencia de la desgranulación de mastocitos con liberación de histamina, generada por la taumatopeína.

SÍNTOMAS

En caso de contacto oral, el paciente presenta salivación profusa, vómitos, edema de la lengua, seguido de ulceración y necrosis, angioedema, edema de laringe y dolor local. El animal puede perder en los días que siguen partes de la lengua. El cuadro agudo puede asociarse a obstrucción de las vías aéreas altas, con disnea. También puede haber hipertermia y aumento de ganglios submandibulares.

La mayoría de los pacientes frota la cara con las extremidades anteriores, y presentan molestia al intentar abrir la boca para explorarla.

Si el contacto es dérmico, puede observarse urticaria con prurito, y en caso de diseminación aérea podría observarse conjuntivitis.

El mayor peligro existe si el contacto ha sido a nivel laríngeo, o si ha habido shock anafiláctico, donde el animal puede llegar a morir por asfixia; pero también hay casos de animales que han perdido un trozo de lengua, y que han acabado acostumbrándose a comer y beber de forma diferente al resto de animales.

TRATAMIENTO

El tratamiento debe instaurarse lo antes posible para evitar afecciones secundarias importantes. Lo primero que debemos realizar es un lavado de la zona afectada con abundante suero fisiológico para intentar eliminar pelos de oruga que no se han clavado en la piel y mucosas. También se puede lavar con agua caliente ya que el calor

desactiva la toxina. Es muy importante no frotar la zona afectada para evitar que los pelos urticantes se rompan y liberen la taumatopeína.

Al tratarse de una reacción de hipersensibilidad aguda debe llevarse a cabo un tratamiento de urgencia basado en corticoides y antihistamínicos. Normalmente se utiliza hemisuccinato de metilprednisolona (Urbason) o prednisolona (Prednisolona Iven) intramuscular, y maleato de dexclorfeniramina (Polaramine) subcutáneo durante 1 a 3 días. Es recomendable asociar un protector gástrico para minimizar los efectos secundarios de los corticoides y también los efectos de la histamina en el aparato digestivo.

En los animales con una estomatitis importante debe administrarse antibioterapia durante varios días. Son de elección, por la buena eficacia en lesiones bucales, metronidazol, que actúa sobre anaerobios (20mg/kg bid) y espiramicina para aerobios (75.000 UI/kg), cuya secreción por medio de la saliva le permite alcanzar concentraciones elevadas en la cavidad bucal. También puede asociarse al metronidazol la enrofloxacin (actúa sobre aerobios).

En los casos más graves que no han sido tratados a tiempo y los animales se encuentran imposibilitados para tomar agua o alimento, se deben hospitalizar y administrar antibióticos de amplio espectro y fluidoterapia para normalizar la función renal. En casos excepcionales hay que alimentar a los animales mediante sondaje orogástrico.

Además de los tratamientos considerados convencionales, algunos autores comentan la posibilidad de administrar aprotinina durante las primeras horas, que es un inhibidor de las enzimas proteolíticas que actúan sobre la liberación de los mediadores plasmáticos de la inflamación a dosis de 50.000 a 100.000 UI anticicleina vía intravenosa cada 12 horas. Al mismo tiempo se ha pretendido sin resultados muy satisfactorios controlar la glositis y necrosis de la lengua administrando heparina subcutánea a dosis de 200-500 UI/kg cada 8 horas.

PRONÓSTICO Y EVOLUCIÓN

El pronóstico de la enfermedad es distinto dependiendo del grado de afectación y de la precocidad de instauración del tratamiento.

- Los animales con síntomas de eritema y angioedema curan en 24 horas.
- Los que presentan además estomatitis y glositis tardan unos 3 días en curar.
- En aquellos animales en los que el contacto de la lengua con la oruga ha sido importante puede perderse parte de la misma prolongándose en curso de la enfermedad de manera que algunos animales se tienen que habituar a comer y beber sin hacer uso de la porción media distal de la lengua.

EFFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO

*CORTICOIDES

INDICACIONES

Procesos inflamatorios con o sin componente inmunológico en perros y gatos. Para el control eficaz de los procesos alérgicos ya sean estos generales o locales, por lo que está especialmente indicada en las dermatitis alérgica por pulgas, prurito y eczema. Para el tratamiento de algunos desórdenes musculoesqueléticos como

las artritis traumáticas, miositis, bursitis, tendinitis, osteoartritis y enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoidea canina. Se indica además en alergias del aparato respiratorio como bronquitis y laringitis. Enfermedades autoinmunes como anemia autoinmune y pénfigo en sus distintas presentaciones.

CONTRAINDICACIONES Y ADVERTENCIAS

No debe ser suministrada en pacientes con: Insuficiencia cardíaca, úlcera gastroduodenal, insuficiencia hepática severa, osteoporosis, piodermatitis superficiales y profundas artrosis, fracturas, úlceras de córnea, glaucoma, enfermedades virales, bacterianas o micóticas, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hipercortisolismo y durante la gestación.

El efecto nocivo de los corticoides, empleados rutinariamente para moderar el prurito, que desaparece momentáneamente, reapareciendo con más intensidad al bajar los niveles de la droga en la sangre circulante. Esto hace que tenga que medicarse durante un largo periodo, hasta llegar a provocar una enfermedad muy grave denominada Síndrome de Cushing, que es mucho más grave. Por tanto, siempre que se administren corticoides debe disminuirse progresivamente el tratamiento.

*ANTIHIISTAMÍNICOS

INDICACIONES

Está indicada en todo tipo de alergias, tales como: urticaria, asma, estomatitis y algunos tipos de edema, así como en problemas en donde hay destrucción celular y liberación de toxinas. Así mismo, en casos de mastitis gangrenosa, retención placentaria y enfisema. Debido a su efecto de bloqueo muscarínico, se le puede usar en el tratamiento de intoxicación por organofosforados.

CONTRAINDICACIONES

Las reacciones adversas de los antihistamínicos están asociadas en su mayor parte con los de primera generación. Esto se debe a su relativa carencia de selectividad por el receptor H1.

El efecto adverso más común es la sedación; este efecto secundario se utiliza en muchos preparados contra el insomnio. Otros efectos no deseables incluyen: mareo, ruidos en el oído, visión borrosa, euforia, descoordinación, ansiedad, insomnio, temblores, náuseas y vómitos, estreñimiento, diarrea, sequedad de boca y tos seca. Más infrecuentes son los siguientes efectos secundarios: retención urinaria, palpitaciones, hipotensión, dolor de cabeza, alucinaciones y psicosis. Puede producir teratogénias.

Los más recientes antihistamínicos-H₁ de segunda generación son bastante más selectivos para los receptores de histamina y, por tanto, tienen una mayor tolerancia, aunque todavía presentan efectos adversos como: mareo, fatiga, dolor de cabeza, náuseas y sequedad de boca.

MEDIDAS PREVENTIVAS

En las zonas menos templadas los envenenamientos por procesionaria suelen producirse de mayo a julio, y se pueden tomar una serie de medidas preventivas que incluyen:

- Evitar que los perros se desplacen alrededor de los pinos donde se observen nidos de procesionaria en las ramas.

- Destrucción de los nidos mediante fumigaciones con insecticidas, poda y quemado o mediante disparos con escopetas en los árboles más grandes.

Bacillus thuringiensis es un insecticida biológico con aspecto de insecticida normal. Está compuesto de miles de bacterias. Se mezcla con agua y se aplica pulverizando con mochila, cañón o en tratamientos aéreos en Ultra Bajo Volumen (ULV). Está admitido en Agricultura Ecológica por no tener incidencia negativa en el medio ambiente. Las orugas al comer acículas impregnadas con el producto, mueren. Su aplicación debe hacerse en el momento adecuado, concretamente en los tres primeros estadios larvarios, cuando son pequeñas, durante el inicio del otoño (septiembre-octubre). Para grandes superficies se recurre a aviones o helicópteros.

- Barreras físicas a base de conos de plástico acoplados al tronco del árbol para evitar la migración.

Instalar a cierta altura del tronco (1,5 m o más) un cono con plástico semirígido alrededor del tronco. Esto les interrumpe el descenso e impide que las orugas se entierren en el suelo. Acabarían muriendo de inanición en su interior. Es conveniente hacer unas pequeñas perforaciones en la parte baja del plástico para la evacuación del agua de lluvia que pudiera acumularse en su interior.

Colocar alrededor de los pies de los árboles en el suelo un anillo de material plástico semirígido, impide su dispersión por el jardín, pudiendo así aplicar un insecticida de contacto sobre ellas y retirarlas una vez muertas.

- Fomentar la presencia de pájaros insectívoros que se alimentan de las orugas y de las mariposas.

Una manera de fomentarlos es instalar cajas anidaderas. Los organismos públicos medioambientales lo están haciendo en los montes, especialmente procedentes de repoblación, en los que por la juventud del arbolado carecen de huecos que sirvan de refugio a estas aves (carboneros,...). Las orugas de Procesionaria del pino también son atacadas por hormigas, cigarras, avispa y diversos parásitos (algunos dípteros e himenópteros).

- Fumigaciones durante el desarrollo larvario con productos antiqutinizantes (diflubenzuron). Estos insecticidas, también denominados insecticidas biorracionales, perturban algún proceso elemental de los insectos, por ejemplo, la interrupción de la muda de las orugas. Se están usando bastante para tratar masas forestales de pinos, más incluso que el *Bacillus*.

- Utilización de trampas con feromonas durante el verano para capturar los machos de las mariposas y evitar la fecundación.

Consiste en instalar trampas que llevan en su interior una pequeña cantidad de feromonas sexuales. La feromona sexual sintética de la hembra de Procesionaria del pino ("pityolure") atrae a los machos y éstos quedan atrapados. De este modo, no se producirá la fecundación de las hembras. El método está concebido para aplicarlo a pinares con niveles de infestación bajos. La máxima eficacia se consigue usando feromonas una vez que se han reducido los niveles importantes de la plaga con alguno de los productos comentados más arriba (Diflubenzuron, *Bacillus* o Piretroides). Otra importante utilidad de las trampas con feromonas es para determinar el momento en el que se producirá el nacimiento de las orugas, lo que permitirá afinar con la fecha ideal de los tratamientos. Las trampas se cuelgan en las ramas al comienzo del periodo de vuelo, en verano.

CONCLUSIÓN

La Procesionaria del pino, plaga más importante de los pinares mediterráneos, ocasiona graves daños a los bosques, siendo perjudicial para la piel humana si entra en contacto con los pelillos de la oruga, y de especial peligrosidad para los animales domésticos. A lo largo del artículo, hemos podido apreciar lo que implica esta plaga para los perros, destacando los diferentes síntomas que pueden presentar, con la finalidad de detectar el envenenamiento lo antes posible, pues es indispensable un rápido tratamiento.

La solución, como en toda problemática, la podemos encontrar en la prevención. Debemos disponer de los medios oportunos para que su daño sea el menor posible, siempre aplicándolos de forma adecuada, pues es importante tener en cuenta que ciertas condiciones ambientales favorables para el desarrollo de la plaga no pueden ser modificables. También, y para finalizar, es conveniente tener presente que la elección del método para la eliminación, deberá realizarse de forma que ocasione el menor impacto posible sobre el medio ambiente.

Bibliografía:

- Fragio Arnold, Cristina (2011). Manual de Urgencia en Pequeños Animales. Barcelona: Ed. Multimedia Ediciones Veterinarias.
- Maddison, Jill (2004). Farmacología Clínica en pequeños animales. Buenos Aires: Ed. Inter-médica.

Autoría

Laura Bermejo Marín

- Murcia
- E-MAIL: bermejolaura5@gmail.com