

# PARASITOSIS EXTERNAS EN GANADO VACUNO

Eva Cabanelas, Pablo Díaz, Ana Pérez, Esther Navarro, Alberto Prieto, José Manuel Díaz, Ceferino López, Rosario Panadero, Gonzalo Fernández, Patrocinio Morrondo y Pablo Díez-Baños. 2015. AGROMEAT 17/09/2015. Investigación en Sanidade Animal: Galicia (Grupo Invesaga), Departamento de Patoloxía Animal, Facultade de Veterinaria de la Universidade de Santiago de Compostela.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enf. parasitarias en general y de bovinos](#)

## INTRODUCCIÓN

Se estima que la presencia de ectoparásitos en las explotaciones de vacuno ocasiona pérdidas que pueden alcanzar los 2.000 millones de euros anuales, por lo que su control es fundamental para disminuir las mermas que producen.

Los ectoparásitos del ganado vacuno son artrópodos pertenecientes a las clases Arachnida e Insecta que se localizan temporal o permanentemente en la piel o tejido subcutáneo de los animales. Se caracterizan por provocar lesiones cutáneas directas, que pueden agravarse como consecuencia del rascado. Las infestaciones intensas se traducen también en pérdidas indirectas derivadas de la intranquilidad ocasionada por el prurito, como son una disminución de la ingesta, de la ganancia de peso y de la producción láctea. Aunque son difíciles de cuantificar, Byford (1992) estima que las mermas ocasionadas por estos parásitos pueden alcanzar unos 2.000 millones de euros anuales.

Además, cabe destacar su papel como transmisores de otros patógenos infecciosos y parasitarios; algunos pueden afectar al hombre. En este aspecto, factores como el cambio climático o la intensificación de los sistemas productivos están contribuyendo a la redistribución geográfica de los ectoparásitos y a la expansión de ciertas enfermedades infecciosas en la cabaña ganadera.

La presencia de ectoparásitos en las explotaciones puede verse favorecida por ciertos factores dependientes del hospedador, entre los que destaca la edad de los animales, y son los jóvenes los más susceptibles. Además, los estados de inmunodepresión, estrés o desnutrición potencian el desarrollo de estas parasitosis. Otros factores relacionados con el ambiente (temperatura, humedad, condiciones higiénicas deficientes, etc.) y el manejo de los animales (régimen de explotación, empleo de utensilios contaminados, etc.) condicionan en gran medida la aparición de ciertos ectoparásitos en determinadas épocas del año. Así, en el ganado estabulado, sobre todo en condiciones de hacinamiento, son más frecuentes los piojos y ácaros de la sarna, pues se transmiten por contacto directo. Las infestaciones más importantes tienen lugar en invierno, ya que las temperaturas bajas y el pelo largo y tupido favorecen el proceso. Por el contrario, las infestaciones por garrapatas y larvas de moscas aparecen en animales en pastoreo, y son más intensas en primavera y otoño.

## SARNA

Las sarnas son parasitosis cutáneas producidas por ácaros que viven en la superficie (Chorioptes y Psoroptes) o en el espesor de la epidermis (Sarcoptes) y folículos pilosos (Demodex). El ciclo de vida de los ácaros, de una duración de 10-21 días, se desarrolla íntegramente sobre el hospedador, pasando estos por las fases de huevo, larva, ninfa y adulto; por lo general, las sarnas son muy contagiosas, propagándose de forma rápida entre los animales. Estos procesos se caracterizan por la aparición de costras y áreas alopecicas en distintas regiones del cuerpo, pudiendo existir complicaciones bacterianas e hiperqueratosis en casos crónicos. La distribución de las lesiones difiere dependiendo del ácaro implicado, y es de gran ayuda en el diagnóstico, aunque los casos crónicos pueden generalizarse. Así, la sarna sarcóptica se localiza en zonas con poco pelo, como la cabeza, las axilas o las ingles; es poco frecuente en vacuno pero tiene gran importancia puesto que es una zoonosis. La sarna psoróptica, en cambio, afecta a las zonas de pelo denso como el cuello, el dorso, la cruz o la grupa. Ambos tipos de sarna son muy pruriginosas. La sarna coriódptica, la más frecuente en bovinos, se localiza en la base de la cola (figura 1), la ubre y las patas; al alimentarse de restos celulares, las infestaciones por Chorioptes causan prurito moderado que no afecta de forma importante al estado general del animal. La sarna demodécica, por su parte, suele presentarse de forma individual en terneros jóvenes, alrededor de los ojos, y es la menos frecuente.

## PEDICULOSIS

Los piojos que afectan al ganado vacuno son altamente específicos y pertenecen a dos grandes grupos, picadores (orden Anoplura) y masticadores (orden Mallophaga). Son parásitos permanentes pues su ciclo vital se desarrolla íntegramente sobre el hospedador. Las hembras ponen huevos, o liendres, en los pelos de los animales (figura 2), de los que eclosionan las ninfas, que sufren tres mudas hasta alcanzar el estado adulto. La duración total de

ciclo es de 3 a 6 semanas. Los piojos picadores, entre los que destacan *Haematopinus eurysternus*, *Linognathus vituli* y *Solenopotes capillatus*, tienen un aparato chupador muy desarrollado y se alimentan de sangre, pudiendo provocar cuadros de anemia en infestaciones graves. Los masticadores, como *Bovicola bovis*, son más pequeños que los picadores y presentan fuertes mandíbulas que emplean para alimentarse de escamas dérmicas y secreciones sebáceas. Aunque hay diferencias dependiendo de la especie, ambos grupos se localizan fundamentalmente en la cabeza, cuello, dorso y grupa de los animales. Su movimiento constante, junto con las picaduras y pequeñas mordeduras, se traducen en prurito e intranquilidad, lo que obliga a los animales a rascarse continuamente, y se ocasionan alopecias y heridas cutáneas.

## GARRAPATAS

Aunque las garrapatas son parásitos hematófagos temporales, su importancia radica fundamentalmente en su acción vehiculadora e inoculadora de patógenos que repercute de forma muy negativa en la salud del vacuno. Los distintos estadios (larva, ninfa y adulto) se localizan sobre los animales para alimentarse de sangre. Los géneros de garrapatas más importantes en España son *Ixodes*, *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Dermacentor* y *Haemaphysalis*, que generalmente se desarrollan en tres hospedadores; la mayoría de las especies viven en zonas cálidas y húmedas. Aunque cada especie tiene predilección por determinadas zonas del animal, son más comunes en la cara, orejas, cuello, axilas y región inguinal y perineal.

Entre los efectos negativos producidos por las garrapatas se incluyen las lesiones provocadas al alimentarse, que pueden infectarse de manera secundaria, el expolio de sangre y la inoculación de sustancias tóxicas. Sin embargo, el principal mecanismo patógeno es la inoculación de un elevado número de agentes como *Borrelia*, *Babesia*, *Theileria*, *Anaplasma*, etc.

## MIASIS: HIPODERMOSIS

La hipodermosis es una miasis obligada específica del ganado vacuno en pastoreo, producida por larvas de mosca del género *Hypoderma*. En nuestro país, existen dos especies, *H. bovis* e *H. lineatum*, y es esta última la predominante. Las larvas 1 penetran activamente a través de la piel y migran por el tejido conjuntivo del hospedador; *H. lineatum* se dirige hacia la submucosa esofágica y *H. bovis* a la grasa epidural del canal raquídeo, donde permanecen durante el periodo invernal. Más tarde reanudan su migración hacia el dorso, donde dan lugar a nódulos, conocidos vulgarmente como “barros” (figura 3).

La patogenicidad de *Hypoderma* se asocia a la migración intraorgánica de las larvas 1, durante la cual liberan enzimas que lisan el tejido conjuntivo y dan lugar a lesiones edematosas. Además, las larvas 2 y 3 localizadas en el dorso producen pequeños orificios en la piel que dan lugar a la depreciación de los cueros. En ocasiones, en especial después de tratamientos inadecuados, pueden observarse reacciones adversas asociadas a la liberación del contenido enzimático de las larvas, que se traducen por salivación, timpanismo y parálisis del tercio posterior.

## MOSCAS, MOSQUITOS Y TÁBANOS

Las moscas, mosquitos y tábanos son dípteros que afectan negativamente al ganado vacuno ya sea por su alimentación hematófaga, su acción vehiculadora de patógenos (tabla 1) o su papel como inductores de estrés. Estos insectos se desarrollan preferentemente en ambientes húmedos, con temperaturas templadas y en presencia de materia orgánica, como por ejemplo, el estiércol.

Nombre común	Nombre científico	Agentes que transmiten	Patología asociada
Mosca de los establos	<i>Stomoxys calcitrans</i>	<i>Besnoitia besnoiti</i>	Besnoitiosis
Mosca de los cuernos	<i>Haematobia irritans</i>	<i>Stephanofilaria stilesi</i>	Úlceras de verano (mastitis)
Mosca de la cara	<i>Musca autumnalis</i>	<i>Moraxella bovis</i>	Queratoconjuntivitis infecciosa
Tábanos	<i>Tabanus</i> spp.	<i>Anaplasma</i>	Anaplasmosis
		<i>Besnoitia</i>	Besnoitiosis
Mosquitos	<i>Culicoides</i> spp.	Orbivirus	Lengua azul
		Orthobunavirus	Enfermedad de Schmallenberg

Algunas moscas, como los califóridos (*Lucilia*, *Phormia*) y los sarcófagos (*Sarcophaga*, *Musca domestica*), pueden causar miasis cutáneas, es decir, sus larvas se desarrollan en los tejidos de los animales; aunque normalmente se desarrollan en carnes en descomposición, en determinadas condiciones pueden invadir lesiones cutáneas.

Algunas prácticas ganaderas, como el descornado, heridas preexistentes o picaduras de garrapatas pueden favorecer la presencia de dípteros.

### DIAGNÓSTICO Y CONTROL

La sospecha del diagnóstico puede realizarse en muchos casos mediante observación directa; en el caso de las sarnas, el análisis microscópico de raspados cutáneos permite detectar e identificar los ácaros. Para evidenciar infecciones por larvas 1 de *Hypoderma* durante su migración intraorgánica, se recomienda utilizar técnicas de inmunodiagnóstico.

El control de los parásitos externos se basa fundamentalmente en la aplicación de fármacos sobre los animales, por localizarse los ectoparásitos de forma permanente (ácaros y piojos) o durante periodos prolongados (*Hypoderma*) sobre el hospedador. Aunque numerosas familias de fármacos, como los organofosforados y carbamatos, muestran una excelente eficacia frente a estos ectoparásitos, las únicas que actualmente están registradas en nuestro país para su empleo en el ganado vacuno aparecen recogidas en la tabla 2. La unción dorsal (pour-on) es una de las vías de administración más prácticas y eficaces; en este sentido, las formulaciones inyectables pueden no ser 100 % eficaces en el control de infestaciones por garrapatas, piojos malófagos y *Chorioptes* spp.

Tabla 2. Principios activos registrados actualmente en España para el control de los ectoparásitos del ganado vacuno.								
Familia	Principio activo*	Ectoparásito						
		<i>Anopluros</i>	Malófagos	<i>Sarcoptes Psoroptes</i>	<i>Chorioptes</i>	<i>Hypoderma</i>	Garrapatas	Moscas
Piretrinas y piretroides	Deltametrina	+	+	-	-	-	+	+
	Cipermetrina	+	+	-	-	-	+	+
	Ciflutrin	-	-	-	-	-	-	+
Lactonas macrocíclicas	Eprinomectina	+	+	+	+	+	-	+
	Moxidectina	+	+	+	+	+	-	+
	Doramectina	+	+/-	+	+/-	+	+/-	-
	Ivermectina	+	(+)	+	(+)	+	-	-
Organofosforados	Dimpilato	+	+	+	+	+	+	+

(+): su eficacia depende del método de aplicación; +/-: no son específicas pero pueden emplearse como ayuda en el control.  
 \*Ver el modo de empleo recomendado por la firma comercial.

Debido a que muchos ectoparasiticidas no son ovicidas, los animales con sarna o pediculosis deberán tratarse dos veces con un intervalo de 2-3 semanas; así, el primero eliminará los adultos y larvas presentes, y el segundo los adultos que han eclosionado de los huevos. Además, para alcanzar una reducción efectiva de la población de moscas, se debe emplear conjuntamente productos insecticidas (tanto en los animales como en las explotaciones) y larvicidas (IGR). Finalmente, es necesario señalar que el control de las infecciones por garrapatas es más complejo ya que parte del ciclo se desarrolla en el medio, por lo que, además, es necesaria la aplicación de medidas complementarias como la roturación de campos o la quema controlada de pastos para reducir su presencia en el ambiente.

Volver a: [Enf. parasitarias en general y de bovinos](#)