

**FOTOSENSIBILIZACION HEPATOGENA EN BOVINOS PRODUCIDA POR
Phitomyces chartarum (caso clínico)****D'Espósito, R.; Nigro, C. y Noste, J.J.**Ovidio Lagos y ruta 33, Casilda (2170), Santa Fe,
Argentina. cnigro@fveter.unr.edu.ar**RESUMEN**

Se describe un brote de fotosensibilización hepática con muerte de 4 vacas adultas, raza Holando Argentino, de categoría vaca descarte que se encontraban pastoreando un potrero con abundante cantidad de vegetal muerto de la planta *Brachiaria decumbens*. A los 5 días de iniciado el consumo, los animales presentaron marcada depresión, letargia, anorexia, conjuntivitis, edema de pecho y submandibular, ictericia y fotodermatitis localizada en áreas de piel despigmentada. La muerte sobrevino entre los 7 y 10 días posteriores a la presentación del cuadro clínico.

SUMMARY

We describe an outbreak of hepatic photosensitization with death of 4 female cows, for slaughter, Holstein cattle that were exposed to *Brachiaria decumbens* plants. Affected animals presented signs of depression, lethargy, jaundice, anorexia, facial eczema, conjunctivitis and submandibular oedema.

INTRODUCCION

En los últimos años en la zona lechera del sur de la provincia de Santa Fe, vienen presentándose distintos cuadros de dermatitis fotodinámica para los cuales los profesionales veterinarios realizan tratamientos sintomáticos con poco conocimiento sobre las causas predisponentes de los mismos. Asimismo ciertas micotoxinas, como la esporidesmina, juegan un rol importante en la presentación de las fotosensibilizaciones de origen hepatógeno. La esporidesmina es una micotoxina producida por el hongo *Phitomyces chartarum* el cual se desarrolla cuando las condiciones son propicias en la superficie del suelo, alrededor de la planta, donde se encuentre abundante material vegetal muerto. Por otra parte la *Brachiaria decumbens* es una gramínea natural que crece en regiones de clima subtropical utilizada como forrajera en Brasil y en Argentina últimamente se registra su presencia debido, muy probablemente, a los cambios agroecológicos de la región, los cuales propician su comportamiento invasor en la época primavera-estival. La misma es una planta perenne, anual, de tallos decumbentes que forma matas de hasta 1 metro de diámetro, con hojas lineales, lanceoladas, de 4 a 12 cm de largo por 6 a 12 mm de ancho de un color verde brillante. Florece en verano, emite una panoja de 3 a 6 espigas, vegeta en suelos bajos, arenosos y fértiles, se encuentra difundida en las provincias de Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires y contiene como principio tóxico propio, las saponinas cuyo efecto es hepatotóxico.

El *Phitomyces chartarum* es un deuteromycete dematiáceo, cosmopolita y saprófito, desarrolla en material vegetal muerto donde prolifera y produce los conidios con forma de barril de color marrón, con septos en su interior semejantes a anaqueles y la toxina esporidesmina. Miden entre 15 a 30 micras de longitud y 10 a 20 micras de ancho. Se considera que una cantidad mayor de 100.000 conidios por gramo de pasto seco es potencialmente peligroso para el ganado vacuno y se

debería evitar su consumo.

HISTORIA CLINICA

El cuadro clínico se registró en 4 vacas adultas de la raza Holando Argentino, categoría vaca descarte, pertenecientes a un tambo del sur santafesino, que estaban ubicadas en un potrero desde donde serían enviadas a matadero, con una pastura donde la planta *Brachiaria decumbens* era abundante; en el transcurso de un período de rebrote debido a lluvias intensas y temperaturas altas en el mes de abril de 2002. Luego de 5 días de iniciado su consumo, los vacunos manifestaron síntomas de depresión marcada, letargia, anorexia, conjuntivitis, epífora, edema de párpados, submandibular y de pecho, ictericia y fotodermatitis localizadas en áreas de piel despigmentadas. Posteriormente se produjo el desprendimiento cutáneo, del morro y los pezones. Entre los 7 y 10 días subsecuentes al inicio de la sintomatología clínica, sobrevino la muerte de los animales intoxicados.

DIAGNOSTICO Y EVOLUCION

Se practicaron las necropsias de los cadáveres y se registró una coloración intensamente amarilla de los depósitos grasos subcutáneos y cavitarios, aumento del tamaño hepático con engrosamiento de los bordes, moteado en algunos casos y friable al corte del parénquima. Microscópicamente se pudo visualizar colangitis, colangiólitis, hiperplasia y obliteración de conductos biliares y fibrosis parenquimatosa. Se realizaron otras pruebas complementarias como el conteo de conidios por gramo de pasto seco y se registraron entre 750.000 y 850.000 conidios por gramo de pasto, de *Phitomyces chartarum*.

Además se dosó bilirrubina total y directa y las enzimas hepáticas Glutámico-oxalacética transaminasa, Gamaglutamil transpeptidasa y Sorbitol deshidrogenasa, las cuales mostraron un aumento marcado. Asimismo se encontraron valores disminuidos de albúmina y colinesterasa plasmática.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los conidios de *Phitomyces chartarum* encontrados en gran cantidad en el material vegetal muerto, al ser ingeridos por los bovinos producen un cuadro hepatotóxico por esporidesmina y consecuentemente a la insuficiencia hepática hay acumulación de filioeritrina. Este metabolito de la digestión de la clorofila posee acción fotodinámica y al no ser eliminado por vía biliar, en contacto con áreas de piel despigmentada y al absorber los rayos ultravioletas estimula una dermatitis fotosensibilizante secundaria o hepatógena.

La gravedad del cuadro tóxico descrito, expresada en la morbi-mortalidad registrada en este caso, podría estar sustentada en la acción tóxica de la esporidesmina sobre el hígado acompañada por la toxicidad de las saponinas presentes en la *Brachiaria decumbens*. Finalmente se alerta sobre la posible aparición de nuevos casos, sobre todo cuando se dieran las condiciones climáticas ideales para el aumento de la producción de conidios del *Phitomyces chartarum*.



BIBLIOGRAFIA

Osweler, G. (2001) «Mycotoxins» Veterinary Clinics of North America: Equine Practice 17(3): 547-566.
Riley, R. y Norred, W. (1996) «The Mycota VI» Human

Relationships Howard/Millar (eds.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Flaøyen, A. y Smith B. (1992) «Parenchymal injury and biliary obstruction in relation to photosensitization in sporidesmin-intoxicated lambs.» Veterinary Research Communications 16:337-344.