COMPROBACION DE INTOXICACION POR NIEREMBERGIA REPENS EN OVINOS DEL URUGUAY

Cita:
Mederos, A.; EASTON, C; PAULLIER, C; GAGO, M; FRANCHI, M; BOVE, R
Primera comprobación de intoxicación por Neirembergia Repens en ovinos del Uruguay , 1991
Evento: Nacional , X Jornadas Veterinarias de Ovinos , Tacuarembo , 1991
Anales/Proceedings: X Jornadas Veterinarias de Ovinos
Editorial: Centro Medico Veterinario de Tacuarembo , Tacuarembo
Palabras clave: Ovinos, Neirembergia Repens, intoxicacion

RESUMEN:

Se describe la acarició de una enfermedad crónica debilitante que afecta a ovinos, caracterizada por una calcinosis de tejidos blandos. De aparición estacional, ocurriendo los primeros casos en el mes de octubre y los últimos en febrero.
Los síntomas clínicos mas destacables son : adelgazamiento progresivo, marcha rígida, abdomen retraído y xifosis.

INTRODUCCION:

Una calcinosis enzootica de los animales domomesticos ha sido descrita en varias partes del mundo. Diversas plantas poseen dichas propiedades calcinoginóenicas. En bovinos se ha demostrado que ésta enfermedad es producida por la ingestió de Solanum malacoxylon en Argentina (Carrillo & Worker 1967), Brasil (Dobereiner et al 1971) y Uruguay (Riet-Correa et al 1975). Trisetum flavescens causa calcinosis enzootica en Alemania (Dirksen et al 1972) y en Austria (Libiseller et al 1976) y la ingestión de Cestrum diurnum afecta al ganado bovino (Krook et al 1975b) y equinos (Krook et al 1975a) en Florida USA. Solanum trovum ha sido asociado con calcinosis en ganado en Papua, Nueva Guinea (Copland 1975, Morris et al 1979).

Cestrum diurnum ha sido sugerido como el causante de la enfermedad en Hawaii y Jamaica (Gimeno 1977) y Solanum sodomaeum ha sido mencionado en conección con la enfermedad en Hawaii (Ross et al 1977).

La calcinosis enzootica en ovinos en ha Brasil sido reconocida desde 1968 y descrita en granjas de la municipalidad de Julio de Castihos, Río Grande do Sul (Barros et al 1970). La enfermedad ha sido reproducida experimentalmente en conejos (Riet-Correa et al 1981) y ovinos (Riet-Correa et al 1980) mediante la administración de Nierembergia veitchii. Experimentos realizados en pollos demostraron que la propiedad calcinogénica de esa planta se debe a un principio activo de acción similar a la vitamina D, que causa una hipervitaminosis con degeneración de los tejidos blandos e hipercalcemia.(1)
En el Departamento de Tacuarembó en dos establecimientos se diagnostica una calcinosis enzótica en ovinos.
El objeto del presente trabajo es determinar el agente etiológico de dicha enfermedad

ANTECEDENTES:

En el último trimestre del año 1989, en el departamento de Tacuarembó localidad de Batoví decimotercera Sección Policial, en dos establecimientos linderos, se presentan ovinos con mal estado general, enflaquecimiento progresivo y rigidez en la marcha, fundamentalmente en miembros posteriores.

Las muertes ocurrieron coincidiendo con prácticas de manejo como ser baños, esquila, dosificaciones. En los potreros problema la población estaba constituida solamente por capones los que proveían de otras zonas.

Al ser consultado el Centro Regional Norte del Laboratorio "Miguel C. Rubino", se concurre a dichos establecimientos para el estudio del caso. Allí se constata la predominancia de una planta rastrera de la familia de las Solanlanaceas, que crecía mezclándose con el pasto nativo. Se toman muestras y se remiten a la Facultad de Agronomía para su clasificación.

DIAGNOSTICO DE NECROPSIA :

Se realizaron necropsias de seis animales clínicamente afectados. A continuación se describen los principales hallazgos:

-Mal estado general, deshidratación, perdida de masa muscular.

-En el tejido subcutáneo se observa edema y hemorragia en la zona lumbar que se extiende hacia ambos flancos.

-En los músculos de la espalda se observan amplias zonas de hemorragia y necrosis (dos materiales).

-Sistema circulatorio:

Corazón....metabolización de la grasa del surco coronario.

Calcificaciones a nivel de válvulas cardíacas (ventrículo izquierdo), que se extienden por las cuerdas tendinosas llegando hasta los músculos papilares. Se observan en tres animales depósitos de calcio en el endocardio que penetran entre las fibras miocárdicas.

En algunos de los casos se observan dilatación del ventrículo derecho con marcado adelgazamiento de la pared del mismo.

El sistema arterial se mostraba duro, engrosado e inelástico en toda su longitud. La superficie interna estaba rugosa y cubierta de placas mineralizadas de tamaño y forma irregular.

-Aparato respiratorio..... En la pleura se observan depósitos de calcio en los bordes de los lóbulos de los pulmones. Dichos órganos se muestran inelásticos con la superficie de corte de apariencia seca y grisácea presentando áreas enfisematosas.

En el diafragma se encontraron depósitos calcáreos.

-En el peritoneo visceral de los preestómagos se encontraban depósitos calcáreos .

-Los riñones de todos los ovinos autopsiados presentaban áreas mineralizadas en corteza adoptando a nivel medular una apariencia lineal.

-El hígado de uno sólo de los animales se mostraba marcadamente hemorrágico.

-En un sólo caso se destaca a nivel del SNC en la parte posterior del lóbulo izquierdo una formación nodular, blanquecina de un cm de diámetro y de consistencia firme.

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO:

Los materiales fueron fijados en formol al 10%, incluido en parafina y cortados a 6 micras de espesor. Se realizaron las coloraciones de Hematoxilina - Eosina y la técnica argéntica de Von Kossa. Se efectuaron estudios histopatológicos en tejidos provenientes de distintos animales.

Las lesiones descritas a continuación se observaron en la mayoría de ellos.

Aorta:

Por debajo del endotelio se observa edema y degeneración de las fibras elásticas. Estas fibras son el sitio de mineralización, mostrando primero finos gránulos y luego placas calcáreas que destruyen las fibras. En ocasiones estas áreas calcificadas se encuentran rodeadas por tejido de granulación y linfocitos.

Corazón:

Muestra degeneración, necrosis y calcificación de las fibras musculares con sustitución por tejido fibroso.

Válvulas cardíacas:

Se observan placas calcáreas diseminadas rodeadas en ocasiones por tejido de granulación.

Riñón:

Presenta una severa calcinosis de las arterias y engrosamiento fibroso de la Cápsula de Bowman.

En algunos animales encontramos depósitos de calcio en el intersticio, degeneración de las células tubulares y cilindros calcáreos obliterando parcial o totalmente su luz, dicha lesion se observa principalmente a nivel medular.

Pulmón:

Hiperplasia de los septos interalveolares con formación de tejido conjuntivo y calcificación. Los cartílagos bronquiales y traqueales muestran áreas de calcificación.

Se realizan estudios histopatológicos en hígados provenientes de tres animales de los cuales solamente uno de ellos presenta severa necrosis y hemorragia centrolobulillar. Coincide que dicho animal presentaba lesiones cardíacas

De los tres S.N.C. estudiados sólo en uno de ellos se observan importantes placas calcáreas rodeadas por escasos linfocitos y células de Gitter.

LESIONES HISTOPATOLOGICAS

FICHA/89	**AORTA**	**CORAZON**	**RI□ÑON**	**PULMON**	**V.CARDI.**	**S.N.C.**
01603/a	**S/M**	**S/M**	**S/M**	**S/M**	+	**S/M**
01603/b	+	**S/M**	**-**	**S/M**	**S/M**	**S/M**
01782	+	+	+	+	+	+
01837	+	+	+	+	+	**S/M**
01845	+	+	**S/M**	**S/M**	+	**-**
01866	+	+	+	+	+	**-**

Distribución de las lesiones descritas en los diferentes casos.

+.....con lesiones

-.....sin lesiones

S/M.....sin muestra

ANALISIS CLINICOS:

Se hicieron estudios de siete animales afectados y uno sano.

Lo más significativo fue una hiperfosfatemia en cinco de los siete animales afectados, manteniéndose los otros tres dentro de los rangos normales.

Los valores de calcio no sufrieron variaciones.

ESTUDIOS BOTANICOS

Se toman muestras representativas de césped encontrándose NIEREMBERGIA REPENS que no había sido reportada como tóxica, aunque si otras especies del género.(Nierembergia veitchii Riet-Correa et al 1979)

DISCUSION

Las características clínicas y patológicas de la enfermedad coinciden con una calcinosis en ovinos descrita anteriormente en la zona de Rio Grande do Sul (Riet-Correa et al 1979).

En Uruguay se ha descrito al Solamum malacoxylon como planta calcinogénica (Riet-Correa et al 1975).

Durante los años 1988-1989 el país sufrió una importante sequía, la cual modificó el tapiz natural.

En los potreros afectados se observó una mayor oferta de NIEREMBERGIA REPENS frente al pasto natural.

Debido a la presencia exuberante de NIEREMBERGIA REPENS y a la ausencia de otras plantas calcinogénicas, cabe suponer que es ésta la causante de la patología descrita.

El cambio de las condiciones climáticas en los años siguientes hizo que disminuyera la disponibilidad de la planta en cuestión.

Queda por realizar la reproducción experimental debido a que dicha variedad no ha sido diagnosticada como tóxica.