

ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

WEDELIA GLAUCA

REPORTE DE UN CASO CLÍNICO EN MEDICINA VETERINARIA

Dra. Alonso María Luisa *; Dra. Cargnel Elda **

* Médica Concurrente de la Unidad de Toxicología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

** Jefe de la Unidad de Toxicología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

RESUMEN. La *Wedelia glauca* (sunchillo) es una planta que tiene amplia difusión en los campos de pastoreo, a pesar de eso la intoxicación con dicha planta es poco frecuente, pero mortal para el ganado no bovino que la ingiere. La *Wedelia* henificada puede formar parte de los fardos de alimentación, situación que triplica su toxicidad. El cuadro clínico predominante es la insuficiencia hepática aguda con hemorragias masivas, que evoluciona en forma fatal en poco tiempo. Carece de tratamiento específico, y no presenta sintomatología precoz que permita advertir la intoxicación.

Palabras clave: Equino, *Wedelia glauca*, necrosis hepática, forraje

INTRODUCCIÓN

Se presenta un caso de consulta telefónica a la unidad de Toxicología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, realizada por una médica veterinaria quien esta asistiendo a un equino hembra que había ingerido *Wedelia glauca*, y por cuya causa el animal presentó gastroenteritis severa y posterior hemorragia sistémica masiva.

CUADRO CLÍNICO

Según referencia de la médica veterinaria, la yegua se encontraba en mal estado general, con taquicardia, taquipnea, gastroenterocolitis, y depresión del SNC. Presentaba además un cuadro de hemorragia generalizada que no pudo ser revertido con el tratamiento convencional consistente en la utilización de expansores del volumen circulatorio, vitamina K, y transfusiones sanguíneas. El animal era sano y no tenía antecedentes de enfermedad alguna, solo el de haber ingerido *Wedelia glauca*.

DATOS SOBRE LA *Wedelia glauca*

La planta tiene otras denominaciones populares tales como *yuyo sapo*, *sunchillo*, *espanta colono*, *clavel amarillo*, *seca tierra*, *pianta colono*, *asolador*, y *revientacaballo*.

La *Wedelia glauca* pertenece a la familia de las *Asteraceae*, y está muy difundida por todo el territorio de la Argentina. Las *Asteraceae* son muy ricas en productos metabólicos, la mayoría de estos son producidos y almacenados en sistemas secretorios especiales. Entre los productos se encuentran, terpenos, diterpenos, triterpenos, sesquiterpenos, ácidos grasos, aminoácidos, alcaloides, flavonoides,



cumarinas, y otros (Danos et al., 1988).

Por sus características se trata de una planta perenne de 30-80 cm de altura, con hojas opuestas con dos o tres dientes basales que tiene flores color amarillo-naranja. Se propaga por semillas y rizomas, vegeta a fines de invierno, florece en verano y fructifica en otoño, estación en la que es más tóxica para las distintas especies de ganado. En los meses restantes vive sólo la parte subterránea de la planta. Es una maleza perenne ampliamente difundida en nuestro país que, por decreto del año 1932, fue declarada plaga de la agricultura. Es considerada una de las peores malezas latifoliadas que afecta a los cultivos de maíz, algodón, papa, girasol, alfalfa, montes frutales, huertas, jardines, parques y otros terrenos modificados como orillas de caminos, ace-

ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

quias, baldíos y potreros (Marzocca, 1979? Petetin & Molinari, 1982), siendo además tóxica para el ganado ovino, porcino, bovino, equino y caprino (Ragonese & Milano, 1984? Collazo & RietCorrea, 1996? Dias Timm & RietCorrea, 1997).

Animales susceptibles: porcinos, bovinos, equinos y caprinos.

Los porcinos es la especie que más casos de mortalidad ha registrado, con síntomas previos de anorexia, diarrea, astenia.

A pesar de tener aroma muy fuerte y característico, se ha visto el consumo voluntario por bovinos de la planta en estado de floración aún con buena disponibilidad forrajera. El consumo voluntario en los bovinos no suele provocar trastornos graves.

En ocasiones, la *Wedelia* henificada puede estar mezclada con los rollos de forraje destinados a la alimentación del ganado. En éstos casos la toxicidad triplica la potencia tóxica de la planta verde. En pruebas de intoxicación experimental, se ha comprobado que la *Wedelia glauca* debe ser ingerida en pocas horas para desencadenar la afección. Este hecho, así como su sabor poco agradable al paladar de los animales explicaría la baja prevalencia de ésta intoxicación en las distintas especies de ganado pese a su amplia difusión geográfica.

COMPUESTO TÓXICO Y DOSIS

El principal compuesto tóxico es una Saponina, cuyo compuesto más importante es un glucósido diterpénico denominado Atractilosido, que tiene una estructura muy similar al carboxiatractilósido. Por su mecanismo de acción provoca la inhibición de la

cadena respiratoria a nivel celular, impide el transporte de electrones a través de la membrana mitocondrial, es decir que interrumpe la fosforilación oxidativa de la mitocondria. El órgano blanco es el hígado ya que actúa a nivel de los hepatocitos, y provoca necrosis centrolobulillar.

Hay daño renal secundario al daño hepático, lo que origina sobrecarga funcional del riñón llevandolo a la insuficiencia. También se produce una encefalopatía hepática

Dosis

- La dosis tóxica, capaz de generar síntomas a nivel experimental, es de aproximadamente 1,5 g de materia seca, o 4 a 5 g de materia verde de *Wedelia glauca* por kg de peso corporal,
- La muerte (en porcinos) ocurre dentro de las 24 hs. de consumido.
- Otras especies de ganado pueden morir en el término de 48 a 72 hs.

Signos clínicos generales

- gastroenteritis previa constipación inicial en algunos casos.
- diarreas
- incoordinación de movimientos y pérdida de la sensibilidad (son estupefacientes-paralíticas)
- decaimiento
- somnolencia
- disnea
- taquicardia
- hemorragias generalizadas
- depresión o agresividad sería indicativo de encefalopatía ante el severo daño hepático

Los signos clínicos en los equinos son

- temblores y fasciculaciones musculares
- signos de cólico
- aumento de frecuencia cardíaca y respiratoria
- severa congestión hemorrágica generalizada
- micción abundante
- convulsiones generalizadas
- hipertermia
- estado de excitación por malestar generalizado
- decúbito lateral c/ opistótono
- movimientos de pedaleo y natatorios como parte del cuadro convulsivo

DATOS BIOQUÍMICOS

Existe un incremento en los valores de laboratorio de:

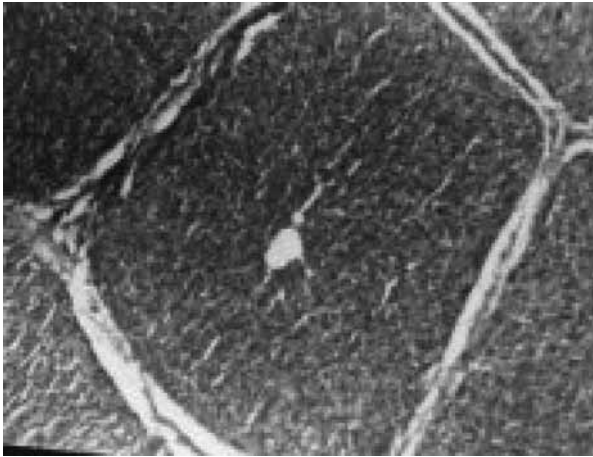
- bilirrubina
- GOT (AST)
- 5-Nucleotidasa



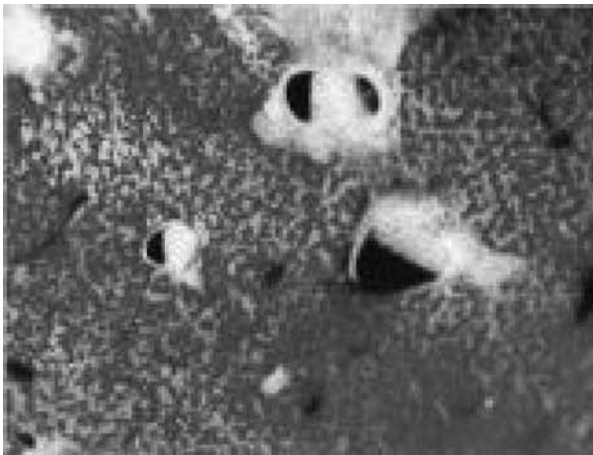
ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

- creatinina y uremia aumentadas secundarios a insuficiencia hepática, que origina una sobrecarga funcional para el riñón y su consecuente daño y disfunción

NECROPSIA



Hígado normal
(Tomado de www.fcv.unlp.edu.ar/imagenes/cedive)



Vista macroscópica de un "hígado en nuez moscada" (necrosis centrolobulillar) donde se observa un puntillado rojo rodeado de un halo blanco.

Existen hallazgos orientativos en la necropsia como:

- hígado: en "nuez moscada" – necrosis centrolobulillar hemorrágica
- vesícula biliar: pletórica, hiperémica, con hemorragias petequiales en mucosa y edema submucoso
- edema pulmonar
- miocardio: hiperemia y hemorragias interfasciculares, sin lesión de fibras musculares
- petequias y equimosis subendocárdicas y subepicárdicas

- riñones: glomerulonefritis exudativa y hemorrágica con degeneración tubular, necrosis y formación de cilindros hialinos en tubulos rectos (nefritis tubular tóxica –nefrones muy hiperémicos– y nefrosis colémica –por el color amarillo evidente de los cálices mayores)
- intestino grueso y delgado: enteritis necrótica y hemorrágica.
- ganglios linfáticos superficiales: linfadenitis aguda hipertrófica hemorrágica.
- bazo: esplenitis aguda hemorrágica

Hígado normal

(Tomado de www.fcv.unlp.edu.ar/imagenes/cedive)
Vista macroscópica de un "hígado en nuez moscada" (necrosis centrolobulillar) donde se observa un puntillado rojo rodeado de un halo blanco.

A su vez se determinó mediante la microscopía electrónica en estudios experimentales en ratas, que las mitocondrias y el retículo endoplásmico de los hepatocitos centrolobulillares (periacinares) eran las organelas más afectadas.

Sin embargo, el diagnóstico definitivo solo se puede hacer si se encuentran los restos de la planta en el aparato digestivo y/o en su defecto encontrar las plantas comidas en el campo.

TRATAMIENTO

Se puede realizar un tratamiento de sostén tentativo utilizando:

- dextrosa al 50 % endovenosa lenta
- hidratación
- favorecer la diuresis para eliminar por riñón
- utilización de un protector hepático

MUERTE

La causa de muerte finalmente resulta ser la insuficiencia hepática causada por la hepatotoxicidad de la planta.

CONCLUSIONES

A la posibilidad de ingesta voluntaria o inadvertida de *Wedelia glauca* por parte del ganado en los campos de pastoreo y potreros, se agrega el riesgo de inclusión de cantidades toxicológicamente significativas de *Wedelia* seca con la alfalfa u otras variedades de forraje. La intoxicación con esta planta genera una importante mortalidad, siendo reportados cada vez mayor cantidad de casos donde el riesgo es debido a la amplia difusión territorial que tiene esta planta. Es importante la prevención mediante el control tanto de los campos de pastoreo como de los

ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

fardos de forraje, en los que la toxicidad de la planta henificada es mayor.

No se conoce ningún tratamiento efectivo una vez presentada la intoxicación, quedando el recurso del tratamiento sintomático como único intento por revertir el cuadro. De ésta forma la prevención es actualmente la única forma de controlar éste tipo de intoxicación.

No se encontraron publicaciones sobre intoxicación por *Wedelia glauca* en humanos pese a la difusión de la planta.

RECONOCIMIENTO

Se agradece la participación de la médica veterinaria Dra. Cristina Cosma, tanto por su aporte de datos clínicos como por las pautas de tratamiento al ejemplar que fuera causa del presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. COLLAZO, L and RIET-CORREA, F (1996). Experimental intoxication on sheep and cattle with *Wedelia glauca*. Vet. Human. Toxicol., 38: 200 - 203.
2. DE DIEGO, L and SOLLA, D. (1991) *Wedelia glauca* (sunchillo), comunicación de una caso de intoxicación en bovinos Veterinaria argentina, 7: 50 - 51.
3. DEMAYO, M and ESCAPIL, J. (1998). Intoxicación con mortandad por *Wedelia Glauca* en toros. Therios, 27: 259 - 260.
4. GALLO, G. (1987). Plantas tóxicas para el ganado en el cono sur de América. 2º ed – Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires – Argentina.
5. GILISTI, L. (1934). Investigaciones sobre la acción fisiológica de la *Wedelia glauca* y el *Astragalus bergii*. Rev. Arg. Agr., 1 223 - 228
6. MORAN, B, and KOSIK, C. (1965). Intoxicación de cerdos por *Wedelia glauca*. Rev. Fac. C. Vet. La Plata, 16: 115 - 119.
7. ODRIOZOLA, E. Intoxicación por Plantas Tóxicas en Bovinos MsPhil. Décimas Jornadas de Veterinarias de Corrientes – JOVECOP 10- 85º Aniversario - Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste.