

Intoxicación por glucósidos cianogénicos en equinos. Reporte de un caso.

Rollón, N.¹; Romero, N.¹; Aguirre, F.O.²; Angeli, E.³; Pontarelli, F.²; Allassia, M.³; Ruiz M.F.²

¹Actividad privada, clínica de Grandes Animales. ²Laboratorio de Análisis Clínicos. ³Prácticas Hospitalarias de Grandes Animales. Hospital de salud Animal. FCV.UNL. nicoarollon@gmail.com

La intoxicación por ácido cianhídrico ha sido descrita en varias especies animales siendo la presentación aguda la mayormente estudiada. A la vez, han sido descritos recientemente cuadros de intoxicación crónica en bovinos y equinos caracterizados por desmielinización de la médula espinal y del cerebro producida probablemente porque el cianuro produce peroxidación lipídica en dichos sitios.³ Los animales afectados por esta desmielinización desarrollan ataxia posterior, incontinencia urinaria y cistitis, como resultado de la degradación medular en su última porción. También fue demostrado que el consumo prolongado de alimento que contiene bajas cantidades de dichos compuestos puede ocasionar deformaciones articulares (artrogrifosis) en potrillos y terneros, en los cuales sus madres en la etapa de preñez han pastoreado durante varios meses dicho alimento.¹

Muchos vegetales pueden contener glucósidos cianogénicos. Estos son “per se” compuestos inocuos, pero por acción enzimática se degradan y liberan al medio un poderoso agente tóxico celular como es el ácido cianhídrico. Los cultivos mayormente involucrados en casos de intoxicaciones son pertenecientes a diferentes variedades de *Sorghum* spp.⁴

Cabe señalar que la concentración de glucósidos cianogénicos en las plantas depende también de ciertos factores como ser: estado fenológico, contenido mineral y la humedad del suelo, época el año, e incluso la hora del día. Los factores climáticos también afectan la concentración de glucósidos cianogénicos, siendo mayor en épocas de temperaturas más altas. También la sequía y la lluvia intensa pueden aumentar la probabilidad de acumular dichos compuestos en los vegetales.²

El objetivo del presente trabajo es reportar un caso de intoxicación crónica con glucósidos cianogénicos en equinos.

El hecho ocurrió en un establecimiento localizado en Colonia Tacurales, departamento Castellanos (Pcia. de Santa Fe). En dicho sitio se realizaba la invernada y engorde de equinos para faena, se trataba de un lote de 70 equinos que pastoreaban un potrero con rastrojo de sorgo forrajero. Estos animales, habían consumido dicho alimento en el mismo potrero durante todo el periodo estival.

El propietario de la tropilla consulta al veterinario en el mes de mayo del corriente año por la repetida aparición de animales con debilidad del tren posterior, decúbito permanente y posterior muerte.

Se observó que el lote era heterogéneo, con mayoría de animales en mal estado, bajo peso, débiles y con pelo hirsuto. Los equinos afectados en particular, al examen clínico presentaron conducta deprimida, ataxia del tren posterior y otros con decúbito lateral, mucosas normales, temperatura rectal normal, moderada deshidratación, frecuencia cardiaca y respiratoria normal (Figura n°1).

En algunos potros se evidenció un signo particular y llamativo que es una marcada incontinencia urinaria. Se les realizó tacto rectal sin encontrar anormalidad en el mismo.

Se remitieron muestras de materia fecal para análisis coproparasitológico y sangre entera con y sin anticoagulante para la realización de hemograma y bioquímica sanguínea. La carga parasitaria informada fue de 600 h.p.g, por lo cual se decidió desparasitar el lote (aunque este hallazgo carece de valor diagnóstico para nuestro caso). En los hemogramas se detectó leucocitosis neutrofílica con linfopenia y aumento moderado del hematocrito. Solamente se detectó aumento de la concentración de proteínas séricas en la bioquímica sanguínea, hecho debido probablemente a una ligera deshidratación del animal.



Fig nº Animales con signología.

Teniendo en cuenta los signos clínicos descritos y la epizootiología, se formuló como principal diagnóstico presuntivo la intoxicación con ácido cianhídrico. Por ello se realizó un análisis del forraje en cuestión con el método de picrato de sodio. Las muestras se remitieron congeladas al laboratorio para impedir la hidrólisis del ácido cianhídrico. En dicha prueba se observó el cambio de color del papel de amarillo a rojo siendo el resultado “positivo” (Figura nº2)

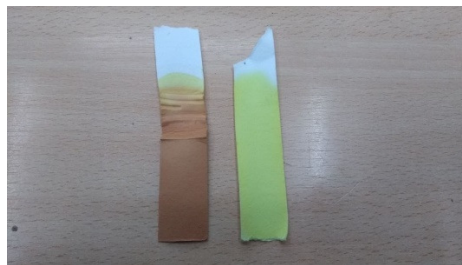


Figura nº 2 Método picrato de sodio: reacción positiva

Se decidió tratar con tiamina y vitamina B₁₂ en altas dosis a todos los animales con sinología clínica remitiendo solamente los cuadros afectados con menor gravedad.

Creemos relevante la difusión de este caso ya que dicha patología normalmente no es tenida en cuenta dentro de los diagnósticos diferenciales de los médicos veterinarios dedicados a la clínica de grandes animales. Así mismo es fundamental realizar mayores estudios y relevamientos de casos a fin de comprender en más detalle los diferentes factores que puedan predisponer a dicha enfermedad a para poder establecer medidas que puedan anticipar y prevenir la aparición de los casos.

Bibliografía.

- 1- Bretschneider, G.; Mattera, J.; Salado, E. (2012) Intoxicación del ganado con Ácido Cianhídrico. Proyecto regional lechero INTA. Rafaela, Santa Fe. Disponible: <http://agrolluvia.com/wp-content/uploads/2012/02/Intoxicacion-del-ganado-con-Acido-Cianh%C3%ADdrico.pdf>
- 2- Cesar, D.; Cópola, B. (2016). Intoxicación por plantas cianogénicas. *Revista Plan Agropecuario*. Disponible: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R157/R_157_46.pdf
- 3- Perusia O.R., Rodríguez Armesto R. Plantas tóxicas y Micotoxinas. (2004). Cuaderno de Divulgación Técnica N° 4, 4ta Edición. Círculo de Médicos Veterinarios. Esperanza, Santa Fe.
- 4- Ramírez, A. (2010). Toxicidad del cianuro. Investigación bibliográfica de sus efectos en animales y en el hombre. *Revista Scielo*. Perú. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000100011