

1/09/13 - Crisis Hemolítica Aguda en Ovinos por Acumulación Crónica de Cobre en el Altiplano de Jujuy.

Vet. Arg. ? Vol. XXX - Nº 305 ? Septiembre 2013.

Marin, R.E.

Médico Veterinario. Ministerio de Producción de Jujuy. Ascasubi 292.

[raulemarin@hotmail.com](mailto:raulemarin@hotmail.com)

### Resumen.

Se describe un episodio de crisis hemolítica aguda por acumulación crónica de cobre en un rebaño de ovinos criollos de aproximadamente 1000 animales, ubicado en la localidad de Carayoc (22°01'05"S- 65°57'43" O, a 3705 mts snm) departamento de Santa Catalina de la región puna de Jujuy. Entre 24 y 48 hs posteriores a la aplicación de un medicamento inyectable polivitamínico-mineral que contiene cobre, en dosis y vía sugeridas por el laboratorio, se presentaron animales con signología nerviosa consistente en incoordinación, obnubilación, postración y muerte en pocas horas. En lapso de 5 días murieron 110 animales. Se realizó la necropsia de un ovino remitido para su estudio. Una semana posterior al episodio, se visitó el establecimiento y se examinaron clínicamente 4 animales al azar de dicho rebaño, realizando la extracción de sangre para evaluación de parámetros hepáticos y hemáticos, siendo luego sacrificados para su estudio. Los hallazgos anatómico e histopatológico, análisis de orina y toxicológicos demuestran necrosis hepática y renal, hemoglobinuria y altos niveles de cobre en hígado y riñón en el caso natural estudiado. En los animales posteriormente examinados, los hallazgos clínicos, bioquímicos, anatómico e histopatológico y la medición de cobre hepático y renal, demuestran lesión orgánica y funcional hepática grave con altos valores intrahepáticos de cobre sugiriendo un acumulo crónico del mismo, condicionando a dichos animales a niveles riesgosos y prehemolíticos. La aplicación del producto polivitamínico y mineral que contiene cobre adicional, y el procedimiento estresante propio del manejo de animales en la puna, sin instalaciones adecuadas, realizado para su aplicación, podría haber actuado como efecto gatillo desencadenando la crisis hemolítica severa con altísima mortandad en la majada. Este caso aporta al conocimiento de la problemática sanitaria en la puna, con zonas ricas en cobre en el suelo, presumiéndose elevadas cantidades de cobre en agua y pastos, y demuestra fallas en el asesoramiento y expendio de zooterápicos, sin la verificación previa de las carencias que pretende solucionarse con la administración de productos de éste tipo, considerando la alta susceptibilidad de los ovinos al exceso de cobre en la dieta.

Summary.

Chronic copper poisoning in sheep of the Puna region of the Jujuy Province, Argentina. The problem arises in a sheep flock of about 1000 animals, located in the town of Carayoc (22 ° 01'05 s "65 ° 57'43 o", to 3705 m asl) department of Santa Catalina in the Puna region of Jujuy. Between 24 and 48 hours after application of an injectable multivitamin-mineral containing copper, dose and route suggested by the laboratory, animals were presented with signology consisting nervous incoordination, lethargy, prostration and death within of few hours. In five days 110 animals were died. Necropsy was performed in an ovine submitted for examination. A week after the episode, were visited the establishment and 4 animals were examined clinically random that herd, making blood collection for evaluating liver and haematological parameters, then being killed for study. The anatomical and histopathological findings, toxicological results and urinalysis, showed renal and hepatic necrosis, hemoglobinuria and high copper levels in liver and kidney in the natural case study. In animals subsequently examined the clinical, biochemical, anatomical and histopathological and liver copper measurement and impairment show organ damage and severe liver function and intrahepatic high copper values, suggesting a chronic accumulation thereof, conditioning the animals to levels risky and prehaemolítics. The application of multivitamin and mineral product containing additional copper, and the procedure of handling stressful own animals in the highlands, made for use, may have acted as a triggering effect causing severe hemolytic crisis with high mortality in the flock. This case shows contributes to the knowledge of the health problems in the highlands with copper-rich areas on the floor, presuming high amounts of copper in water and pasture, and demonstrates failures in the advice and sale of zooterápicos products without prior verification of aimed remedied deficiencies in the administration of such products, considering the high susceptibility of sheep to excess dietary copper.

Trabajo Original: [clic aquí](#).

---

\*Médico Veterinario. Ministerio de Producción de Jujuy. Ascasubi 292.