



### Los signos clínicos y prevención de la urolitiasis en ovinos

El cuadro clínico puede variar dependiendo la localización de la obstrucción, si es completa o



parcial, en la mayoría de los casos se asocia con una obstrucción de la uretra, siendo más frecuente su ubicación en el arco isquiático, la flexura

sigmoide, el pene o el proceso uretral. El problema es de aparición brusca y comienza con intranquilidad, se golpea con los miembros posteriores el vientre, se hecha, se levanta, se colocan en posición de orinar con la espalda arqueada, en ocasiones presentan erección y protrusiones peneanas, los animales están débiles, anoréxicos y con marcha rígida, a la exploración rectal se aprecia la vejiga dilatada y concentrada, la micción es dolorosa, cuando hay orina es concentrada y de color oscuro, el cólico desencadena taquicardia, taquipnea, dilatación de pupilas, ollares y aumento de temperatura.

Transcurridas las horas disminuye el dolor, pero el animal se mantiene deprimido, con anuria o estranguria y distensión abdominal, se produce una rotura de vejiga, la orina se acumula en la cavidad subcutánea provocando una distensión progresiva de los flancos (uoperitoneo), hay una ligera

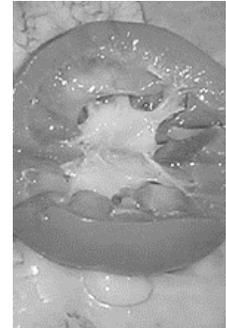


mejoría, pero tendrá una consecuencia peritonitis que lo llevará a la muerte en uno o dos días.

En un caso clínico con sinología de urolitiasis, se

realizó una inspección externa con una moderada distensión del abdomen, edema subcutáneo en la región ventral del abdomen y el prepucio, la mucosa

del glande y el prepucio presentaba hematoma severo, de la cavidad abdominal se extrajeron ocho litros de orina, en la cavidad pélvica se encontró la vejiga urinaria reventada, con aumento de tamaño de los riñones, sin distinguirse el límite entre el área cortical y medular.



**Para la prevención** se debe fomentar el consumo de alimentos verdes y frescos, ya que contienen cantidades más adecuadas de minerales. Asimismo, es recomendable el consumo de henos como el de alfalfa, de buena calidad, porque a su cantidad natural de calcio le agregan el hecho de que obligan a aumentar la masticación y la

salivación del animal. La saliva es una importante fuente de eliminación de Fósforo hacia el rumen. La adición de 1 a 2% de carbonato de calcio a la dieta de engorda rica en granos de maíz o sorgo y evitar el uso de hormonas como el etil-dietil-estrol sobre todo en machos castrados puede prevenir este problema. Los contenidos recomendados de Ca y P en la ración son de 3.5 y 10 g/kg MS, ingerida, respectivamente. La riqueza en P en concentrados ricos en cereales y en tortas es elevada y, por tanto, no es necesaria la complementación. Sin embargo, para prevenir la aparición de cálculos urinarios es necesario administrar Ca, se considera una relación adecuada de Ca:P 2.5:1. La acidificación de la orina ha demostrado ser un método práctico para prevenir la formación de urolitos en ovejas, el cloruro de amonio es el agente acidificante que reduce el PH.

**Sergio Martínez-González, Fernando Carrillo-Díaz, Socorro Salgado-Moreno, Carlos A Carmona-Gasca** Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Nayarit. México.