

Caso Diagnóstico N° 9

“Urolitiasis en caprinos”

Agustín Martínez¹, Ma. Angélica Ramírez² y Carlos Robles¹

¹INTA EEA Bariloche, Área de Producción Animal, Grupo Salud Animal
martinez.agustin@inta.gob.ar

²Universidad Nacional Autónoma de México, México

Presentamos un caso de urolitiasis en caprinos de la zona de Pilcaniyeu, Río Negro. La urolitiasis es la formación de “cálculos o piedras” en el tracto urinario, que muchas veces ocluyen el paso de la orina y de esa forma sobreviene la enfermedad clínica y muerte del animal.

Presentación del caso

El caso ocurrió en enero del 2017 en un establecimiento ubicado en cercanías a Pilcaniyeu, Río Negro. En un grupo de 13 cabritos de 5 meses de edad, se observaron 3 animales separados del grupo que presentaban dolor al orinar. El animal más afectado era macho y tenía el abdomen distendido, el prepucio inflamado y evidenciaba dolor a la palpación del abdomen. Al exteriorizar el pene, se observó el latiguillo enrojecido, por lo que se decidió cortarlo. Al instante, el animal expulsó orina y se notó un alivio de los síntomas. Sin embargo, al día siguiente, el cabrito empeoró y murió 72 h luego de presentar los primeros síntomas. Los dos cabritos restantes se recuperaron espontáneamente. El lote de animales estaba siendo alimentado a corral con un balanceado comercial que tenía 20 % de Proteína Bruta (PB), 0,63 % de Calcio (Ca), 0,5 % de Fósforo (P) y 0,17 % de Magnesio (Mg), y todos habían recibido doble dosis de vacuna anticlostridial.

¿Qué se vio en el cabrito muerto?

Al realizar la necropsia, se observó el abdomen distendido con edema (retención de líquidos) entre el cuero y la carne y en el prepucio, además presentaba avanzado grado de deshidratación. Al abrir el animal se comprobó en la cavidad abdominal la presencia de más de 2 litros de un líquido ámbar-sanguinolento, olor suave, levemente turbio compatible con orina. En el examen del sistema urinario, ambos riñones se encontraron con tamaño, color y aspecto normal; al corte estaban levemente congestivos y con aspecto

de “esponja”. Los uréteres (conductos por los cuales desciende la orina desde el riñón a la vejiga) estaban vacíos, con un calibre y mucosa normal. La vejiga estaba vacía, con la membrana exterior congestiva y perforada con un coágulo de sangre y pus alrededor. Al corte, la mucosa estaba hemorrágica y necrótica. Al revisar la uretra (conducto por donde sale la orina) se observaron tres pequeños focos hemorrágicos: en la salida de la vejiga, en la flexura sigmoidea y en cercanía al glánde del pene. A través de los hallazgos observados se concluye que la causa de la muerte fue debida a un uroperitoneo (cavidad abdominal con orina) por ruptura de la vejiga. Este diagnóstico es frecuente como desenlace de la urolitiasis obstructiva.

¿Qué es la urolitiasis?

La urolitiasis es una enfermedad metabólica frecuente en rumiantes en confinamiento, y principalmente es desencadenada por: 1) una alimentación con alimentos balanceados con altos niveles de proteína y sin acceso a forraje; 2) alimentos con una relación mineral de Calcio y Fósforo menor de 2:1 (Ca:P menor de 2:1); 3) falta de consumo de material fibroso; y/o 4) consumo de baja cantidad y/o calidad del agua. Por otra parte, existen factores predisponentes como el sexo. Los machos poseen una uretra más larga que las hembras y con una curvatura que favorece que los cálculos o piedras se traben allí. La condición de castración temprana también favorece la obstrucción por cálculos o piedras, debido a que el desarrollo del diámetro de la uretra es menor en machos castrados que en machos enteros.

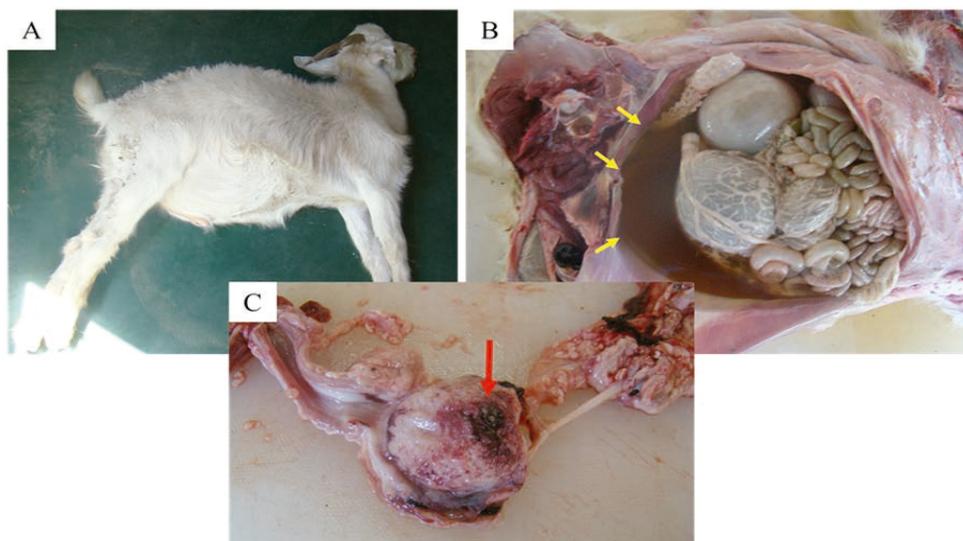


Figura 1: A) Cabrito con distensión abdominal. B) Cavidad abdominal con orina –uroperitoneo- (flechas amarillas). C) En la vejiga se observa la mucosa hemorrágica, con una úlcera y presencia de pus (flecha roja).

¿Por qué estos cabritos tuvieron urolitiasis?

La alimentación con alimento balanceado que tenía una relación baja de Ca:P (1,26:1); con alto porcentaje de proteína (20 %) y no presentaba el componente de fibra como pellet o heno de alfalfa, probablemente haya favorecido la formación de los cálculos o piedras que obstruyeron la uretra. Al no poder liberarse la orina, ésta se acumuló en vejiga y terminó rompiéndola, volcándose hacia la cavidad abdominal, tal cual se observó al abrir el animal, causando la muerte del cabrito.

Recomendaciones

El tratamiento de los animales afectados requiere de la aplicación de varios medicamentos (relajantes musculares, antiinflamatorios, antibióticos), una práctica quirúrgica y cuidados intensivos, lo cual generalmente es difícil o imposible de realizar a campo. Por ello se recomienda la prevención de la enfermedad. Ello se logra suministrando un alimento balanceado que tenga el porcentaje de proteína adecuado a la especie y a la edad de los animales, y que mantenga una relación de Calcio y Fósforo menor de 2:1. Además, se recomienda suministrar alfalfa (heno o pellets) para estimular la salivación y mejorar así el metabolismo del Fósforo. En otros países se ha evaluado el efecto del agregado de un 1 % de Sal amoniacal (Cloruro de amonio) en el alimento, este compuesto acidifica la orina evitando la precipitación de sales formadoras de los cálculos o piedras. Por último y muy importante, es asegurar la cantidad y calidad del agua suministrada atendiendo que sea en forma constante y accesible a todos los animales, lo cual se logra dimensionando la cantidad adecuada de bebederos a la cantidad y categoría de animales.

Si algún animal de su majada, hato o rodeo tiene problemas urinarios comuníquese con su veterinario, con la Agencia de INTA más cercana, o con el Grupo de Salud Animal de INTA Bariloche.