

La sangre de los bovinos

Por: M.V. Carlos Humberto Londoño L.
Asistencia Técnica Colanta
carlosll@colanta.com.co

38443

La sangre es un líquido de color rojo, que es impulsado por el corazón y circula por los vasos sanguíneos transportando oxígeno, nutrientes y productos de desecho. Está formada por el plasma que lleva agua y sustancias en disolución y por las células sanguíneas que conocemos como glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

La sangre es intermediaria entre los elementos anatómicos y el medio exterior, es el fluido del crecimiento pues transporta los nutrientes desde el aparato digestivo hasta las células, además lleva las hormonas desde las glándulas hasta todos los tejidos del cuerpo. También es el fluido de la salud, pues transporta a los tejidos las sustancias que combaten las enfermedades, y lleva los desperdicios a los riñones, al hígado y a los órganos de excreción.

La sangre tiene papel muy importante en funciones como la coagulación, la inmunidad y en el control de la temperatura corporal.

En términos generales, la sangre es un 55% plasma, que es un líquido semi amarillento transparente en el que hay agua, sales y proteínas plasmáticas. El Agua es un solvente para transportar sustancias. Lleva nutrientes, ácidos grasos, hormonas, glucosa, vitaminas y productos metabólicos. Las Sales son importantísimas para mantener el balance osmótico (regulación del pH) podemos mencionar entre otras sales de sodio, cloro, potasio, calcio, magnesio; y además Las Proteínas Plasmáticas que tienen importancia en la coagulación y en la defensa del animal.

El 45% son células, entre las que están Los Eritrocitos, llamados glóbulos rojos, que transportan el oxígeno y el dióxido de carbono (CO₂) que es un elemento de desecho luego de que el organismo usa el oxígeno. Los Leucocitos, llamados glóbulos blancos o células de defensa, que son indispensables para defender el organismo contra infecciones. Las Plaquetas que son aquellas células que se van acumulando cuando hay heridas para formar coágulos y tratar de parar hemorragias.

El término Volemia se refiere a la cantidad total de sangre que debe tener un bovino. Se ha calculado que un bovino sano debe tener mínimo el 8 % de su peso en sangre, es decir, un animal de 600 kilos debería tener unos 48 litros de sangre. Se han descrito 11 tipos de sangre bovina, algunos tienen varios factores y diferentes subtipos.

El Hematocrito expresa la cantidad de sangre formada por los eritrocitos (glóbulos rojos), los que transportan el oxígeno, y en los bovinos se acepta entre 24% y 46%.

En la medida que estos 2 valores se vayan disminuyendo y alejando de la normalidad, la vida de nuestro animal se va comprometiendo cada vez más. Obviamente se deberán considerar factores como raza, sexo y edad.

Cuando nuestros bovinos por diferentes razones: accidentes, hemorragias internas o externas, ataques hemoparasitarios u otras causas pierden sangre, parámetros como la volemia y el hematocrito se disminuirán y por ende afectarán otros indicadores de salud.

Para estos casos, la asistencia tiene que ser inmediata y con dos objetivos: parar la pérdida de sangre y reponer el nivel faltante. Si el Hematocrito baja entre el 10% -12% y se relaciona con síntomas como taquicardia, debilidad, paso inseguro, frecuencia respiratoria aumentada, decaimiento y palidez de las mucosas, se hace urgente la reposición de sangre.

Si la pérdida de sangre es rápida y llega o sobrepasa el 30% del nivel normal, nuestro animal entrará en shock.

Los avances en el manejo de nuestros animales, la capacitación de propietarios y operarios y la atención de Médicos Veterinarios preparados, han hecho grandes progresos, pues ya son muy pocos los bovinos que llegan a esos extremos. En las transfusiones de sangre, se recomienda seleccionar como donador un animal sano, fácil de manejar, maduro y con recorrido en la finca, es decir, que lleve tiempo allí, de la misma raza y ojalá que no esté en el último tercio de gestación.

En todos los casos es necesario que el Profesional de la Medicina Veterinaria esté preparado para realizar el procedimiento, evaluar cuánta sangre se deberá transferir y estar en la capacidad de manejar los problemas derivados de posibles reacciones adversas.

