

## **ESTRÉS OXIDATIVO EN PREPARTO Y LACTANCIA EN BOVINOS: SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS-MINERALES.**

López-Ortega, A.

Unidad de Investigación en Ciencias Funcionales “Dr. Haity Moussatche”, Decanato de Ciencias Veterinarias, UCLA.

En los últimos años se ha podido asistir al avance de la biología molecular, en un afán de conocer cada vez mejor la patogenia de las enfermedades. Entre los hallazgos destaca el papel del oxígeno, una molécula imprescindible para la vida, pero dada su alta reactividad al transformarse en un radical libre, puede ser tóxico y da origen a la “paradoja del oxígeno”. Con objeto de contrarrestar tal circunstancia, la célula ha desarrollado sistemas antioxidantes que neutralizan los cambios producidos por el oxígeno y sus formas reactivas. En medicina veterinaria el empleo del término estrés oxidativo (EO) emana de estudios realizados sobre la importancia de los **suplementos vitamínico-minerales**, para prevenir ciertas carencias metabólicas o la incidencia de algunas patologías tales como: síndrome ascítico en aves, miodistrofia nutricional en ganado, hepatitis dietética en cerdos, encefalopatía espongiliforme en bovinos, **afecciones en parto y lactancia** en bovinos. Actualmente se considera al EO como un trastorno primario, relacionado con la patogenia de ciertas enfermedades y en las que la suplementación vitamínico-mineral juega un papel curativo y lo que es más importante, **preventivo**. La gestación supone para la hembra profundos cambios metabólicos orientados hacia el desarrollo del feto, se sabe que cambios hormonales y metabólicos tienen lugar, pero poco hay acerca del EO en tal circunstancia, es evidente que mientras el equilibrio entre agentes oxidantes y antioxidantes se mantenga, la gestación llega a término sin mermar la salud de la madre ni de la cría. El momento del parto emerge como uno de los más críticos de la vida productiva de la hembra; por ello es necesario asegurar que ésta presente un adecuado sistema antioxidante, que minimice el estado de EO propio de esta fase, ya que de lo contrario es posible la aparición de trastornos que comprometen la salud y productividad del animal como la aparición de mastitis, retenciones placentarias o retrasos en el primer celo. El EO afecta negativamente al desarrollo embrionario, sobre todo en los primeros momentos de la división celular, por acción de los aniones superóxido. El estudio del EO ha de realizarse con la valoración de las defensas antioxidantes para diseñar programas concretos de suplementación vitamínico-mineral, destinados a reducir el riesgo de enfermedades asociadas a la producción y reproducción en bovinos, con el objetivo de mantener el nivel productivo de la hembra tras el parto o la maduración del sistema inmune del ternero tras el nacimiento.

**Palabras Clave:** Estrés oxidativo, antioxidantes, parto, lactancia, bovino