

## SINDROME PARAPLEJICO BOVINO.

La Ganadería Bovina de la región Sur del Estado de Veracruz, enfrenta un problema relativamente nuevo: **El Síndrome Parapléjico Bovino (SPB)**. La causa de este padecimiento se debe básicamente a una deficiencia de minerales, principalmente fósforo, lo que obliga a las vacas a consumir plantas tóxicas y/o rebrotes de pastos, lo que finalmente lleva a la muerte. Normalmente una deficiencia de fósforo en los bovinos se manifiesta por el consumo de suelo, huesos, ladrillos y otros objetos. Sin embargo, la baja fertilidad y los prolongados periodos interparto observados en las hembras tienen un mayor impacto económico, pues la nula o escasa rentabilidad de los ranchos de doble propósito, se debe principalmente a las deficiencias de fósforo.

El primer caso diagnosticado de SPB se realizó en el rancho "El Milagro" de la Congregación de Jimba, en el municipio de Juan Rodríguez Clara, Ver. En total murieron 186 hembras de diferentes cruces, estado fisiológico y condición corporal de Octubre de 2006 a Junio de 2007. En Junio de 2007, con la participación de dos ex investigadores del Campo Experimental "La Posta" del INIFAP, los Médicos Veterinarios Zootecnistas y Maestros en Nutrición Animal, **Octavio Pérez Lezama y Rubén Aguilera Sosa** quienes apoyados por académicos de la Universidad Veracruzana (Antonio Hernández Beltrán, Nicolás de Miguel Valera y Arturo Moreno Loyo) diagnostican por primera vez en Veracruz el Síndrome Parapléjico Bovino. A finales de 2008, en los Municipios de Playa Vicente, Ver., y Sochiapan, Ver., se tiene el reporte de más de 400 muertes de hembras, en varios ranchos de ganaderos pertenecientes a la Asociación Ganadera Local de Playa Vicente, Ver. Las vacas observadas, muestran los signos del SPB. Al igual que en otras partes tropicales de América del Sur (Venezuela), la mortalidad de hembras por este síndrome puede llegar a ser del 25-30% de los hatos de no diagnosticarse a tiempo.

### **Signos del Síndrome Parapléjico Bovino**

Es un síndrome que solo se presenta en hembras bovinas de diferentes genotipos, edades, condición corporal o estado fisiológico. Generalmente afecta a vacas gestantes, recién paridas y becerras en estado de crecimiento y desarrollo. El cuadro que presentan las hembras es dificultad para caminar, caída del tren posterior, postración en decúbito ventral, imposibilidad para incorporarse y muerte. Si a los animales postrados se les proporciona agua y forrajes pueden sobrevivir por varios días, sin embargo ningún tratamiento posterior a las 6 horas de postración ha resultado efectivo. La temperatura corporal permanece normal, dependiendo de la hora y exposición de los animales a los rayos de sol. Los reflejos palpebrales (ojos) son normales. La condición corporal en la mayoría de las hembras es de regular a buena.

No hay respuesta a la estimulación de los miembros posteriores o anteriores. El tiempo de coagulación de la sangre se retarda considerablemente.

### **Condiciones propicias para la presentación del Síndrome Parapléjico Bovino**

Potreros que han sido usados para la ganadería por años sin recibir ningún tipo de fertilización a base fosforo. Uso de pastos introducidos (*Brachiarias* spp) con una mayor capacidad extractiva de los nutrientes del suelo. Control inadecuado en el manejo de los potreros que permite el crecimiento de plantas toxicas indeseables. Empleo de un mayor número de animales / ha., en relación con la disponibilidad de los forrajes en los potreros. La alta carga animal conlleva al sobre pastoreo y al consumo alternativo de otras plantas y de pastos en estado vegetativo temprano. La ausencia de suplementos minerales o bien el uso de premezclas minerales de baja disponibilidad biológica es otra de las condicionantes para la presentación del SPB, como pudo ser observado en este rancho en donde se proporcionaba una mezcla mineral, antes de que apareciera el problema.

### **Identificación del Síndrome Parapléjico Bovino**

A petición del Propietario los Nutriólogos Octavio Pérez Lezama y Rubén Aguilera Sosa se presentaron en el Rancho para ayudar en el diagnostico de las muertes de las vacas. Ese mismo día se encontraron con una vaca muerta con una condición corporal buena a la cual se le practico la necropsia. Constataron la alta mortalidad por la presencia de varios cadáveres en los potreros. Los primeros hallazgos de la necropsia indicaron la posibilidad de una intoxicación. No se encontraron animales enfermos o con los signos del SPB. Platicaron con el propietario y el personal del rancho, quienes proporcionaron la escasa información a su alcance. La primera indicación para el control del problema se proporciona: Chapeo de los potreros pues se sospecha de una intoxicación. Hay presencia de diferentes tipos de malezas y escasa biomasa de forrajes. Habría que esperar a observar clínicamente algún o algunos animales con el problema. Pasan aproximadamente 15 días y se da el reporte de 2 vacas muertas y una que aun está con vida. Se revisa clínicamente a una becerro de aproximadamente 280 kg de peso. La hembra presenta los signos descritos anteriormente. Se decide el sacrificio para analizar el cerebro y demás órganos en la Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia de la UV. Con el apoyo del MVZ Nicolás de Miguel Valera, se descarta la posibilidad de derriengue. Se envían muestras de diferentes órganos al MVZ MSc Arturo Moreno Loyo quien observa en cortes histopatologicos hipoxia en todos los tejidos observados. Los sueros de diferentes animales se le proporcionan al MVZ MC Antonio Hernández Beltrán, quien determina los minerales solicitados. Se aprecian cantidades de fosforo en el suero al 50% del nivel normal en tanto que el Calcio está presente en niveles normales. El diagnostico se integra: Síndrome Parapléjico Bovino y se emite un Tratamiento: Aplicación de Fosforo inyectable, Vitamina B1, y sueros con minerales. Suplementación a libre acceso con una mezcla mineral granulada con fosforo

desarrollada por el MVZ MC Rubén Aguilera Sosa, con compuestos minerales de alta disponibilidad biológica. La mortalidad se detiene inmediatamente. Se les proporciona además por aproximadamente un mes 1 kg de concentrado por cabeza/día, con la finalidad de recuperar la condición corporal y hacer más eficiente el uso del forraje. Se toman muestras de sangre y suero en varios animales al azar en semanas posteriores. No hay casos de animales enfermos y los niveles séricos de fósforo se recuperan. Después de aproximadamente dos años, no se reportan muertes por el **Síndrome Parapléjico Bovino** en ese rancho. De acuerdo a la información del propietario la mayoría de las hembras en edad reproductiva han mejorado su fertilidad obteniendo actualmente un 70-75% de pariciones anuales, pues la suplementación mineral a libre acceso se sigue proporcionando diariamente a razón de 40-50 gramos por vaca/día.

#### **RECOMENDACIONES.**

Sr. Ganadero, si su rancho está en una zona o condiciones similares, evite el Síndrome Parapléjico Bovino (SPB): Use Compuestos minerales de alta disponibilidad biológica. Si observa animales con problemas o signos similares contacte a su Médico Veterinario Zootecnista, o bien solicite ayuda del personal académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Veracruzana.

**También puede dirigirse directamente a:**

**MVZ MC Rubén Aguilera Sosa [aguilerasosa@yahoo.com](mailto:aguilerasosa@yahoo.com), [ruagso@hotmail.com](mailto:ruagso@hotmail.com)**

**Nuttropic, S.A. de C.V.**

**Bufete Agropecuario de Capacitación, Asesoría y Servicios, S.C.**

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Veracruzana.**





