LABORATORIO ALVAREZ
BAHÍA BLANCA

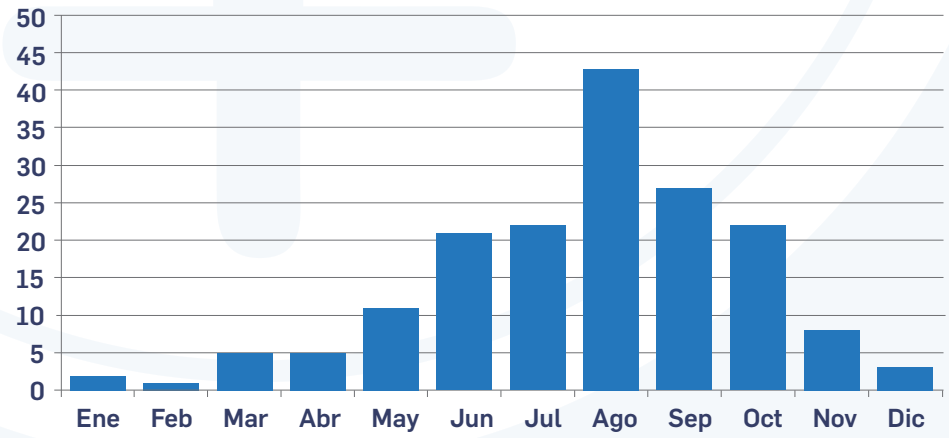
HIPOMAGNESEMIA: la principal causa de muerte en bovinos

Ignacio Alvarez- Germán Cantón
Sanidad animal – INTA Balcarce

La **Hipomagnesemia** es un desorden metabólico de los rumiantes, caracterizado por bajas concentraciones de magnesio (Mg) en sangre. Esta enfermedad se presenta principalmente en los países que utilizan sistemas pastoriles y donde las variaciones climáticas son predisponentes para su aparición. En el sudeste de la provincia de Buenos Aires, la hipomagnesemia constituye la ***principal causa de mortandad en animales adultos de rodeos de cría.*** También se ha diagnosticado en otras provincias como La Pampa, Santa Fe, Santiago del Estero, La Rioja, Córdoba, San Luis, Río Negro y Chubut.

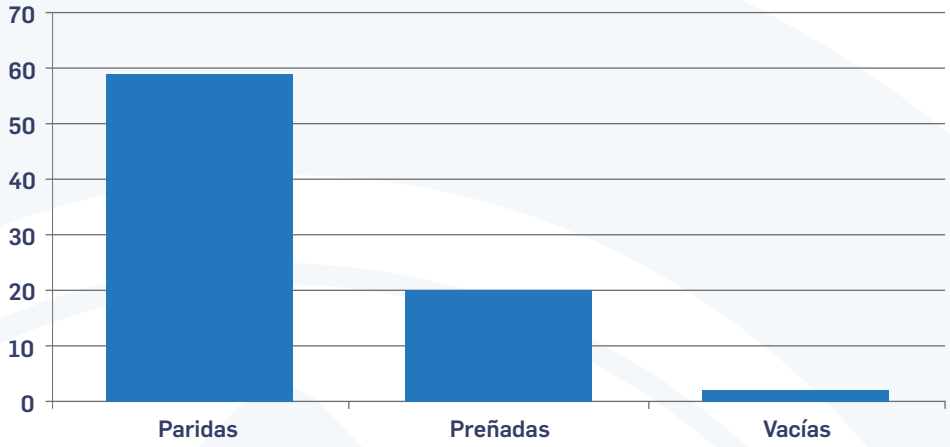
El origen de la hipomagnesemia puede dividirse en dos grandes grupos. Por un lado, la ***hipomagnesemia primaria*** se caracteriza por un bajo aporte de Mg en pasto, menor al 0,20% de MS, que no llega a cubrir los requerimientos mínimos diarios del animal. Por otro lado, la ***hipomagnesemia secundaria***, se produce cuando los contenidos de Mg en el alimento son los adecuados pero la presencia de otros elementos (por ejemplo el potasio (K) impiden su absorción y utilización.

La incidencia de la hipomagnesemia es variable de un año a otro, pudiendo alcanzar valores del 4% del rodeo afectado. ***El período crítico comienza en el otoño y se extiende hasta el inicio de la primavera tanto en praderas naturales como implantadas.*** En nuestro país, el pastoreo de gramíneas (ya sea verdeos de invierno o pasturas implantadas) en general son los forrajes que más problemas de hipomagnesemia producen. Días lluviosos, fríos, con escasa luminosidad, seguidos de aumentos bruscos de temperatura son predisponentes para la presentación de la enfermedad.



CASOS MENSUALES DE **HIPOMAGNESEMIA** DIAGNOSTICADOS POR EL **SDVE** DEL **INTA BALCARCE** EN CAMPOS DE CRÍA BOVINA DE LA PROV. DE BUENOS AIRES ENTRE 1998 Y 2012 (N= 170 CASOS)

La ***categoría más afectada es la vaca de cría adulta*** que se encuentra en el último tercio de la gestación o los primeros meses de lactación debido al aumento en los requerimientos del mineral y al balance energético negativo que sufre.



ESTADO FISIOLÓGICO DE LAS VACAS AFECTADAS POR CUADROS DE **HIPOMAGNESEMIA**, EN LOS CASOS DIAGNOSTICADOS POR EL **SDVE** DEL **INTA BALCARCE** EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES ENTRE 1998 Y 2012 (N= 84 CASOS)

SIGNOS

En nuestras condiciones de producción pastoriles extensivos, generalmente, en una primera instancia la enfermedad pasa desapercibida, y solo suelen encontrarse animales muertos, ya que el curso es hiperagudo. Sin embargo, es importante conocer los signos de esta enfermedad para actuar con la mayor rapidez posible y así evitar pérdidas en el rodeo.

Estos se caracterizan por ***irritabilidad, cabeza y orejas erectas, dificultad en los movimientos, agresividad*** y en los casos extremos se produce la ***caída del animal, con convulsiones tónico-clónicas y muerte***. Es posible que al momento de la parición se presenten partos dificultosos o también llamados "lánguidos" debido a una deficiencia subclínica, con las consecuentes pérdidas económicas.

PREVENCIÓN

La prevención debe basarse no solo con un adecuado manejo del rodeo sino también con el ***suministro diario de Mg al animal en la dieta.*** La suplementación debe ser exclusivamente por vía oral y en las épocas de mayores requerimientos. El uso de inyectables carece de valor preventivo, ya que el bovino no tiene capacidad para almacenar el exceso de Mg. ***Los requerimientos totales son de 30 g/día de Mg para un animal adulto.***

Se ha probado también el suministro de rollos espolvoreados con óxido de magnesio. También se pueden dar piedras, bloques para lamer o sales en bateas. Es importante tener presente que las sales de Mg son poco palatables, por lo que no es fácil que los animales las consuman voluntariamente. Por este motivo, una buena estrategia es mezclar estas sales con maíz molido, afrechillo, o emplear saborizantes. En el caso en que los animales no acepten el suplemento salado, se puede mezclar el Mg con melaza. Otra opción es agregar 1,5 g de cloruro de magnesio por litro de agua en los bebederos cuando se dispone de aguas de buena calidad.

Las medidas de manejo como la reservar pasturas de otoño, rastrojos de maíz, fardos o rollos para suplementar a la hacienda durante el período de riesgo es fundamental.

También es importante evitar que los animales lleguen excesivamente gordos al parto. Para ello se puede aumentar la carga animal/ha o restringir el consumo desde el destete hasta un mes antes del parto.

En el caso de ser necesario un tratamiento para aplicar a un ***animal caído o con signos de hipomagnesemia,*** se debe recurrir a una fuente de ***Mg inyectable***, teniendo en cuenta que sólo elevará la magnesemia durante unos días, por lo que inmediatamente se tendrá que asegurar un nuevo aporte de Mg por vía oral. También es aconsejable suministrar una fuente de energía, precursores de la gluconeogénesis o glucosa por vía parenteral, para favorecer la absorción de Mg.