



Evaluación de la Sanidad de la Ubre. Lactancias sanas, eficientes y productivas. Protocolo 90 45.

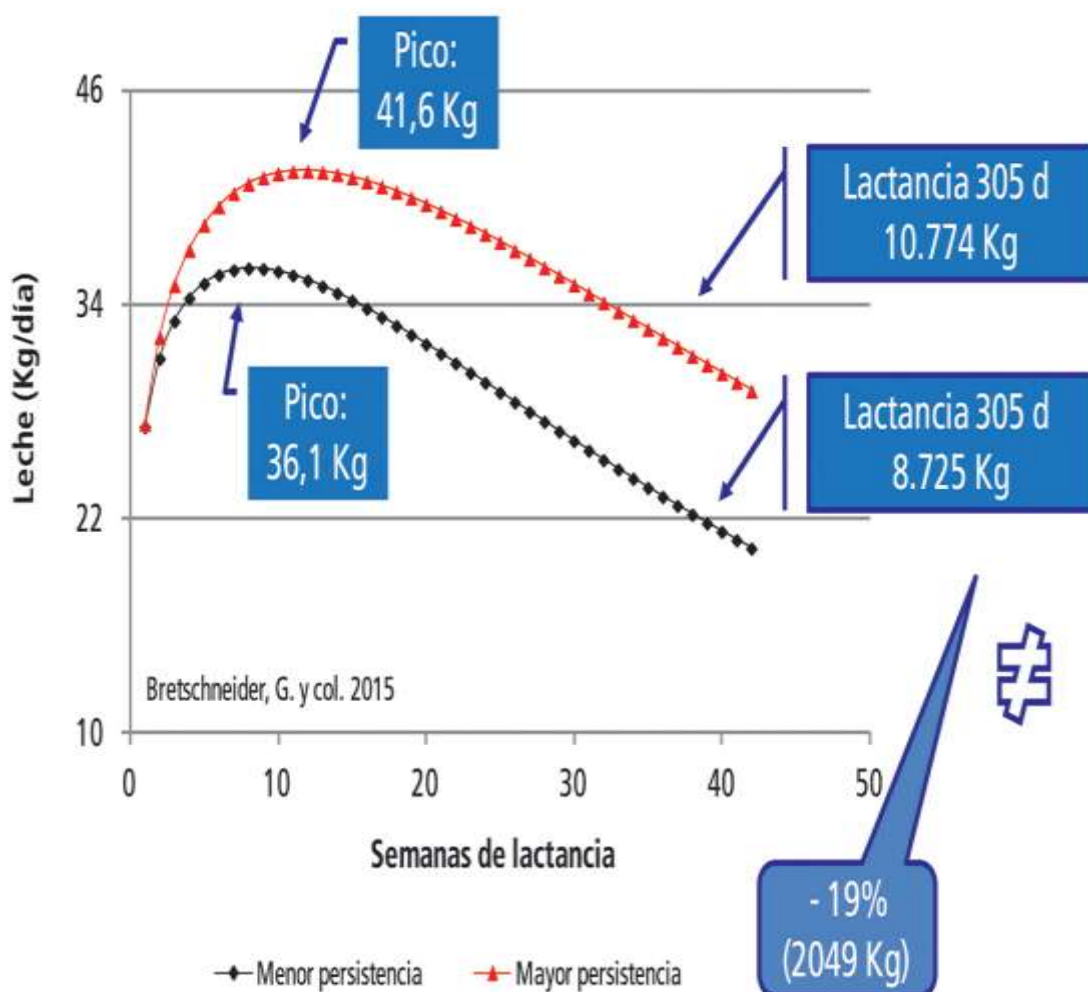
René Alejandro Pérez R DMV Universidad Nacional de Colombia. Presidente Consejo Nacional de La calidad de la leche y prevención de la mastitis. CNLM. rperez_cnlm@hotmail.com; +573132090346.

Protocolo 90-45 CNLM®: Su objetivo es preparar la ubre **desde el día 90 antes del parto y hasta el día 45 después del parto**. El protocolo tiene un objetivo preciso: disminuir las pérdidas que se dan en los primeros 100 días o pico de lactancia – que no se recuperan- en los 205 días de la curva promedio restante. Adicionalmente avisa de una situación de edema mamario preparto o postparto, y/o la hemolactia, post parto y en lactancia. El punto crítico se evidencia por desbalances de la ubre, altos rcs y cmt positivos, Estos INDICADORES nos permitirá implementar las mejores herramientas para una transición y secado con altas probabilidades de éxito de la lactancia según la expectativa de cada una de las vacas y reducir las pérdidas hasta en un 19%de su producción completa. Las evaluaciones de los RCS y/o los resultados de CMT en los 90 días antes del parto proporcionan información de cambios en la ubre de la vaca y así preparase para controlar la mastitis, el edema y/o la hemolactia; al disminuir el factor de riesgo. Los resultados y valores obtenidos desde el día del parto hasta el día 45 de lactancia, contribuirán a tener un menor impacto en la curva y pico de lactancia y servirán también para entender el comportamiento del protocolo de secado que se ha venido utilizando. Poner la ubre en el mejor estado fisiológico, gracias al protocolo se previenen estos procesos de su manifestación: mastitis clínica, mastitis subclínica, edema y/o hemolactia.

Las evaluaciones desde el día del parto hasta el día 45 post parto que demanda el **PROTOCOLO 90-45, CONSOLIDAN** el objetivo del protocolo: mejores lactancias con reducción de la Mastitis, de las pérdidas económicas, y evalúan nuestro protocolo de secado para Vacas Multiparas y Primerizas-Consúltenos-.

Calle 120 A # 7-21
redlactea@gmail.com
www.redlacteacnlnm.com
+5715207978
+573105633977

**Gráfico N° 1: Modelización de dos curvas de lactancia con diferentes pico de producción y persistencia.
Modelización basada en Wood, 1967 (Nature, vol. 216, 164-165).**





En los últimos 10 años he compartido con productores de lecherías de trópico bajo y alto en varios departamentos de nuestro país con tradición y perspectiva lechera, interesados en el desarrollo y crecimiento del “negocio lechero “; que aún tiene grandes obligaciones para llegar a un escalón superior en lo Nacional, continental y mundial. La lechería sigue demandando un compromiso de toda nuestra sociedad, y seguirá soportando planes de alimentación de nuestro país en próximos 30 años.

Los cruces de razas, buscando las mejores sinergias genéticas, para la adaptación y producción en trópico bajo y en menor proporción el trópico alto, con razas b. indicus y b. taurus ha incrementado en las novillas de primer parto y vacas f1 y multíparas la Incidencia y prevalencia clínica del edema mamario con presencia de sangre parcial o total en uno, varios o todos los cuartos. Está última descripción de signos y síntomas se llama HEMOLACTIA. En las dos circunstancias edema y/o hemolactia la incidencia de mastitis clínica y subclínica es una consecuencia, que genera importantes pérdidas económicas adicionales a los productores.

El edema de la ubre se presenta generalmente al parto. Algunas veces se desarrolla a tal grado que llega a significar un problema muy serio antes de que el parto ocurra. Afecta tanto a Novillas primerizas como a vacas multíparas, especialmente las de ubres pendulosas. Estudios fisiológicos y patológicos han mostrado que el edema de la ubre en el momento del parto se debe a un descenso del flujo sanguíneo mamario asociado con un incremento de la presión sanguínea en las venas epigástricas craneales superficiales (Al-Aní y Ves weber, 1986). Por lo tanto, el edema es un trastorno en el intercambio de líquidos y moléculas entre los capilares sanguíneos y el tejido extravascular.

Sangre en la Leche HEMOLACTIA:

Causas: Las causas más frecuentes de este trastorno se describen a continuación: Hemorragia por diapédesis: (paso de glóbulos rojos a través de las paredes de los capilares hacia los tejidos), los glóbulos rojos están presentes en los alvéolos de la glándula mamaria, ocurre con bastante frecuencia después del parto, también puede ocurrir en cualquier etapa durante la lactancia.

Infecciones microbianas sistémicas: varias infecciones, incluidas las causadas por algunas bacterias (*Leptospira* spp, *Brevibacterium erythrogenes*, *Serratia marcescens*, *Micrococcus cerasinus*, *Micrococcus chromidrogenes* rubber, *Micrococcus roseus*, *Lactorubefaciens* gruber, *Sarcina rubra*, etc.), algunos virus y

Calle 120 A # 7-21
redlactea@gmail.com
www.redlacteacnlm.com
+5715207978
+573105633977



la levadura roja (*Monascus purpure*)) puede causar infecciones sistémicas **asociadas con hemólisis intravascular y daño capilar en la ubre que conduce a una coloración rojiza o rosada de la leche** .La leptospirosis es una de las causas de sangre en la leche en animales lecheros. Cuando la leptospirosis es la causa de HEMOLACTIA, la leche de los 4 pezones sería de color rojo, de consistencia espesa y contiene coágulos de sangre y coágulos de leche. La flacidez (= suavidad) de la ubre es otra característica clínica característica de la mastitis por leptospira ("mastitis fría", es decir, mastitis sin signos de inflamación Alimentos que contienen toxinas o colorantes naturales. La alimentación con trébol dulce mohoso (envenenamiento por dicoumarina) también puede causar leche con sangre. Deficiencia de plaquetas sanguíneas (trombocitopenia): el ganado afectado con enfermedades caracterizadas por un recuento bajo de plaquetas Hemoparásitos puede mostrar coloración rojiza o rosada de la leche debido a la filtración de sangre en la leche (George et al., 2008). El recuento normal de plaquetas en la vaca es de $1-8 \times 10^5$ por μl . (Radostits et al., 2007). Otras causas: se incluyen deficiencia de vitamina C (Heidrich y Renk, 1967).

Pruebas de diagnóstico 1) La sangre en la leche generalmente se diagnostica sobre la base de signos clínicos. Si la leche con sospecha de presencia de sangre se deja sin tocar durante unas horas en un recipiente de vidrio transparente, la porción inferior de la leche en ese recipiente revelará la presencia de coágulos de sangre cuando la hemorragia es la causa de la leche con sangre. No se producirá sedimentación de glóbulos rojos cuando la coloración rojiza se deba a la lisis de los glóbulos rojos y el color de la leche se mantendrá uniforme en todo momento (George et al., 2008) Realizar el recuento de plaquetas en sangre en casos que no responden al tratamiento convencional ya que la trombocitopenia es una de las causas de la sangre en la leche (George et al., 2008). Realizar la prueba de mastitis en CMT para descartar mastitis como causa de sangre en la leche.

Protocolo de manejo y Tratamiento:

Debemos actuar de manera diligente y con el acompañamiento de un profesional para implementar los siguientes protocolos preventivos y tratamientos:

1. Vacunación contra la leptospirosis: cuando varias vacas o búfalos en un rebaño sufren de sangre en la leche y no responden a los antibióticos, y otras medidas de tratamiento, el rebaño debe vacunarse contra la leptospirosis (Hungerford, 1990).

Calle 120 A # 7-21
redlactea@gmail.com
www.redlacteacnlm.com
+5715207978
+573105633977



2. **Aines en parto** contribuyen a generar acción desinflamatoria y diurética como flunixin meglumina, meloxicam y Carprofeno; la dosis recomendada para bovinos y búfalos, por la vía intramuscular o intravenosa.
3. Asociación Corticoide - diurético: se deben **implementar ÚNICAMENTE desde el día del parto** a la dosis recomendada y por tres días consecutivos, y se recomienda vía intramuscular.
4. Administración intravenosa de calcio: inyección intravenosa de 300-450 ml de soluciones de gluconato de calcio más ácido bórico o boro gluconato de calcio más magnesio y fósforo (Radostits et al., 2007). El tratamiento puede tener que repetirse diariamente durante 2-3 días.
5. Administración de vitamina C: 20 cc intramuscular soluciones que contienen 100 mgr /mL una vez día durante tres días consecutivos.
6. Antibióticos: Cuando la mastitis es por leptospira (mastitis fría sin inflamación) tratar con estreptomycin (25 mg / kg de peso intramuscular durante c/24 hrs x 5 días).
7. Bajo recuento plaquetas: tratamiento específico de los hemoparásitos, se debe considerar la transfusión de 4-6 litros de sangre de un donante sano cuando se sospecha que la trombocitopenia y otros defectos de coagulación son la causa de la sangre en la leche (George et al., 2008).

Referencias

- Balhara, A.K., N. Rana, S.K. Phulia y Suneshy. Sangre en la leche: causas y control. Acceso en www.buffalopedia.cirb.res.in/ Barragry, T.B., 1994. Mastitis bovina. En: Terapia de medicamentos veterinarios. Lea y Fabiger, Filadelfia, Estados Unidos. pp: 655-688. Champawat, S.S., P.M. Dholakia, V.M. Jhala y H.A. Rajput, 1984. Sangre en leche. Veterinario indio. J., 61: 421-423.
- Eddy, R.G. y S.J. Clark, 1982. Sangre en leche. Veterinary Record, 110, P: 482. George, L.W., T. J. Divers, N. Ducharme y F. L. Welcome, 2008. Diseases of the teats and udder. In: Rebhun's Diseases of Dairy Cattle. 2nd Ed. Divers, T.J., and S.F. Peek (eds.). Saunders-Elsevier Publishers, St. Louis, USA. p: 335.
- Heidrich, H.J. and W. Renk, 1967. Diseases of the Mammary Glands of Domestic Animals. W.B. Saunders, Co. Philadelphia, USA. pp:99-100.
- Hungerford, T.G. 1990. Hungerford's Diseases of Livestock. 9th Ed. Mc Graw-Hill Book Company. New York.
- Milks, H.J., 1946. Practical Veterinary Pharmacology-Materia Medica and Therapeutics. 5th Ed. Elex Eger, Inc., Chicago, USA. p: 100. Muhammad, G., A. Naureen, M.N. Asi, M. Saqib, and Fazal-

Calle 120 A # 7-21
redlactea@gmail.com
www.redlacteacnlm.com
+5715207978
+573105633977



ur-Rehman, 2010. Evaluation of a 3% surf solution (Surf Field Mastitis Test) for the diagnosis of subclinical bovine and bubaline mastitis. *Tropical Animal Health and Production*, 42(3): 457-464. Muhammad, G., T. Zia, M. Athar, and M.Z. Khan, 1997. Haemogalactia (blood in milk) in a buffalo. *Pakistan Vet. J.* 17(2): 102-103.

Radostits, O.M., C.C. Gay, K.W. Hinchcliff, and P.D. Constable, 2007. *Veterinary Medicine*. 10th Ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, USA. Raval. S.K., R.G. Jani, and P.R. Patel, 1998. Value of camphor for the treatment of blood in milk. In: Proc. of an International Conference on 'Ethnoveterinary Medicine Alternatives for Livestock Development'. E. Mathias, D.V. Rangnekar, and C.M. McCorkle (eds.). November, 4-6, 1997. Pune (India), Organized by BAIF Development Research Foundation, Pune, India. Vol. 2: Abstract. P: 52. Udall, D.H. 1954. *The Practice of Veterinary Medicine*. 6th Ed. Oxford IBH Publishing Co. New Delhi. P: 179.

Varshney, J.P., and R. Naresh, 2004. Evaluation of a homeopathic complex in the clinical management of udder diseases of riverine buffaloes. *Homeopathy*. 93(1): 17-20. Ayaz, M.M., 1999. Haematogalactia in goats and buffalo. *Pakistan Veterinary Journal*. 19(3): 161-162

Cordialmente

Calle 120 A # 7-21
redlactea@gmail.com
www.redlacteacnlm.com
+5715207978
+573105633977