



---

**SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS  
XXXVI  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2015**

---



**Incremento de ácido linoleico conjugado y omega – 3 en leche de origen bubalino mediante la suplementación con mezcla de aceites.**

Villordo, G.<sup>1</sup>; Lértora, J<sup>1</sup>; Patiño, E<sup>2</sup>; Montenegro, M<sup>1</sup>; Da Silva, D<sup>1</sup>; Sánchez, M<sup>1</sup>

1-Cátedra de Patología General y Sistemática, 2-Catedra de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias Veterinarias-UNNE.gaby.villordo@gmail.com

Actualmente existen alimentos que contienen una mayor concentración de ingredientes beneficiosos para la salud, denominados funcionales. La obtención de una leche mejorada de búfala con mayor concentración de ácido linoleico conjugado (ALC) y ácido graso poliinsaturado omega 3 ( $\omega$ 3) alfa linolénico, sumado a un menor contenido de ácidos grasos saturados (AGS), permitirá contar con un producto lácteo que además de nutritivo posea propiedades anticancerígenas, hipocolesterolemicas, antiinflamatoria y antiateromatosa de gran impacto para la salud humana. El objetivo del presente trabajo fue obtener una leche funcional con estas características mediante la suplementación estratégica a las búfalas con una mezcla de aceites de girasol y de pescado y analizar la composición de los ácidos grasos a los 24 y 60 días de la suplementación. El plan fue desarrollado en un tambo bubalino situado en la localidad de Santa Ana de los Guácaras, Corrientes. Se trabajó con 8 (ocho) búfalas de raza Mediterránea alimentadas con pastura natural y suplementadas diariamente con 2 kg de maíz partido mezclado con 300 ml de una mezcla de aceites de girasol 70% y aceite de pescado 30% durante 60 días. Se tomaron muestras de leche el día 0, 24 y 60 de la suplementación a fin de determinar las concentraciones de AGS láurico (C12:0), mirístico (C14:0) y palmítico (C16:0),  $\omega$ 3 alfa linolénico, ALC y vaccénico. Luego de 24 días de suplementación, los niveles basales de AGS C12:0, C14:0 y C16:0 se redujeron en un 45,73% ( $p < 0,0001$ ), 49,03% ( $p = 0,0002$ ) y 22,36% ( $p = 0,027$ ), respectivamente. Dichas concentraciones de AGS se mantuvieron sin cambios significativos ( $p > 0,05$ ) en el día 60. A los 24 días de la suplementación, los valores basales de ALC ( $3,53 \pm 1,25$  mg/g de grasa) y, su precursor, el ácido vaccénico ( $30,08 \pm 5,11$  mg/g de grasa) tuvieron un incremento significativo ( $p < 0,0001$ ) de  $17,61 \pm 2,96$  mg/g de grasa y de  $156,62 \pm 27,60$  mg/g de grasa, respectivamente. Luego de 60 días de suplementación, el ALC y el ácido vaccénico se mantuvieron elevados respecto al día cero, pero presentaron un descenso a  $11,45 \pm 2,20$  mg/g de grasa y a  $122,16 \pm 41,37$  mg/g de grasa, respectivamente comparado con el día 24. Dicho descenso fue significativo para ALC ( $p = 0,0089$ ). El valor basal de  $\omega$ 3 alfa linolénico ( $8,47 \pm 2,09$  mg/g de grasa) se incrementó significativamente ( $p = 0,047$ ) a los 24 días ( $10,93 \pm 1,99$  mg/g de grasa) y registró mayor incremento al día 60 ( $12,49 \pm 1,98$  mg/g de grasa), aunque sin significancia ( $p = 0,216$ ) respecto al día 24. La suplementación de las búfalas con una mezcla de aceites de girasol y pescado reduce los AGS e incrementa los ácidos grasos poliinsaturados de la leche. Sin embargo, la suplementación lipídica prolongada (60 días) ocasiona descensos en las concentraciones de ALC y de su precursor el ácido vaccénico. Esta leche bubalina con bajas concentraciones de AGS y mayores concentraciones de ácidos grasos poliinsaturados permite contar con un alimento funcional producido naturalmente con potenciales efectos preventivos contra el cáncer, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la aterosclerosis y la inflamación en los seres humanos.

Palabras clave: ácidos grasos, búfalas, aceite de girasol, aceite de pescado.