

Título: **LA LECHE ALTA EN CELULAS SOMATICAS NO SE CONSERVA TAN BIEN**  
Autor: PAUL DERSAM  
Publicado en: HOARD'S DAIRYMAN EN ESPAÑOL  
Fecha de Publicación: ENERO DE 2003

No fue hace muchos años cuando todavía los niveles de cuentas de células somáticas (CCS) permitidos por las regulaciones oficiales eran de millones. Se permitía que leche usada para productos clase III en Estados Unidos, principalmente para queso, tuvieran CCS de hasta 1,500,000, mientras que la leche fluida era limitada a 1, 000,000.

Entonces se decidió que la leche para elaboración de productos duros debería estar en el mismo nivel que la leche fluida. De esa manera toda la leche fue dejada con un límite superior de 1, 000,000, células.

Más recientemente, los delegados en la Conferencia Nacional de Embarques Interestatales de Leche de Estados Unidos votaron por reducir aun mas el nivel de CCS permisible en toda la leche cruda, dejándolo en 750,000. Ha habido es esa conferencia intentos numerosos por reducir aun mas el límite legal permisible. Todos han fracasado. La razón principal de esto es que la Conferencia basa sus decisiones en temas relacionados solo con la salud pública. Es la opinión de los delegados que votan y de las agencias reguladoras que la cuenta de células somáticas constituye un tema de calidad de la leche, más que un tema de salud pública humana. De modo que exploremos como afectan la calidad del producto las cantidades de células somáticas.

Principalmente debido a investigaciones, sabemos mucho más acerca de cómo afectan las CCS a la calidad de la leche cruda. Hemos sabido durante mucho tiempo que la leche con cantidades elevadas de células somáticas produce menos queso en comparación con leche mas baja en CCS.

Sin embargo, no supimos hasta recientemente que los niveles altos de CCS tienen un efecto de degradación sobre la leche para consumo fluido. La razón por la que la leche alta en CCS reduce el rendimiento en queso es que el componente de proteína en esta leche alta en CCS se deteriora o disminuye por niveles mayores de ciertas enzimas. Estas enzimas o fermentos están presentes en niveles elevados solo en leche con CCS alta.

El uso de leche baja en CCS para hacer queso en vez de leche alta en CCS puede significar la diferencia en que un queso tenga utilidades o no las tenga. Eso es por lo que muchos fabricantes de queso ofrecen un premio basado en la cuenta de células somáticas. Esto representa una manera de compartir la riqueza entre la planta o cooperativa y el ganadero productor de leche.

Investigaciones de Dave Barbano, en la Universidad de Cornell, han demostrado el efecto de la CCS alta en la leche cruda sobre su vida de

anaquel. La leche fluida procesada (pasteurizada) con leche cruda alta en CCS con crecimiento bacteriano controlado, fue ingerible hasta 60 días después de su procesado convencional. Esta vida de anaquel extremadamente larga fue debida al nivel menor de enzimas dañinas presentes en la leche baja en CCS.

El nivel excesivo de enzimas en leche alta en CCS tiene los efectos dañinos siguientes sobre la calidad de la leche.

- \*niveles mayores de ácidos grasos volátiles.

- \*deterioro del sabor

- \*menor rendimiento en queso.

- \*los cuajos de leche son menos firmes y la lipólisis (degradación de grasa) y proteólisis (degradación de proteína) causan defecto de sabor temprano en la vida de anaquel.

Para los rendimientos máximos de queso y la vida de anaquel más larga en productos fluidos, es deseable una CCS de menos de 100,000 en la leche cruda, de hecho, es necesaria. Las vacas con ubres sanas, no infectadas, producirán consistentemente leche con menos de 100,000 células somáticas por mililitro.

La mayoría de los mercados de leche ofrecen premios por leche cruda que tengan por debajo de cierto nivel de CCS debido a las ventajas en rendimiento y vida de anaquel que ofrece la leche de alta calidad. La leche cruda con CCS baja es buscada cada vez más por los mercados. La leche cruda baja en células somáticas definitivamente es nuestro futuro sin importar si las demandas provienen de las agencias reguladoras o del mercado.