

# ¿POR QUÉ SOLO UNO DE CADA CUATRO TERNEROS LECHEROS TOMA LECHE CRUDA?

Dr. en Cs. Vet. Álvaro García\*. 2014. Engormix.com.

\*SDSU Dairy Specialist, South Dakota, EE.UU.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Crianza artificial de terneros](#)

Hace ya tiempo que la mayor parte de los productores lecheros reconocen que el suministro de leche cruda a los terneros conlleva riesgos de salud. De las granjas lecheras de los U.S. sólo el 25.6% suministra leche cruda a sus terneros (APHIS 2007). Las fincas lecheras con más de 500 vacas en ordeño están adoptando la pasteurización rápidamente con un 30.7% ya haciéndolo. Esto se debe a haber comprendido el papel que la pasteurización ha jugado en la historia como un proceso para aumentar la seguridad de la leche tanto en el ganado como en las personas.

Hacia fines de 1800 la tuberculosis en los U.S. diezaba la población ganadera y humana. En ese momento del 70 al 90% de los habitantes urbanos estaban infectados y casi el 80% de ellos morían a causa de la enfermedad. La leche de vaca sin pasteurizar era una causa muy común de tuberculosis, fiebre tifoidea y salmonelosis. La leche de vaca sin pasteurizar causaba en ese momento cerca del 25% de todos los brotes de enfermedades alimentarias. El público demandaba soluciones a la elevada mortalidad infantil. En 1882 se desarrollaron los pasteurizadores comerciales y la primera planta en los U.S. de pasteurización abrió en la lechería Sheffield Farms de New Jersey en 1891. En 1892 el Laboratorio de Leche Pasteurizada, fundado por la familia Straus, abrió en New York ofreciendo sin costo "leche purificada" (pasteurizada) a madres de pocos recursos. Entusiasmados por los resultados obtenidos en New York, el entonces Departamento de Salud de los U.S. fijó en 1897 parámetros químicos para la leche y requirió que los locales que la vendían obtuvieran permisos. Chicago fue la primera de las ciudades grandes de los U.S. que en 1908 exigió que se pasara una ley que requería que la leche se comercializara pasteurizada. Introducida al comienzo para prolongar la vida de la leche en los escaparates, la pasteurización llevó al control completo de la transmisión de la tuberculosis bovina (TB) a las personas.

Más adelante los científicos descubrieron, que la bacteria de la tuberculosis no era el único organismo patógeno presente en la leche que podía contener otras bacterias tales como brucella, E. coli, salmonella y listeria. Alice C. Evans (1881-1975) una microbióloga con el USDA descubrió en 1918 que la brucella, la bacteria que causaba la "fiebre ondulante", enfermedad con la que ella misma estaba afectada, se podía encontrar también en la leche. Otras bacterias que otras veces también se encontraban en la leche cruda han resultado en brotes recientes. En un brote de E. coli por ejemplo que ocurrió en Tennessee en Noviembre de 2013, nueve niños se enfermaron luego de consumir leche cruda. Cinco de los nueve, todos menores de siete años, requirieron hospitalización, y tres de ellos desarrollaron un problema severo del riñón conocido como síndrome urémico hemolítico. A la bacteria Listeria monocytogenes se la encuentra menos frecuentemente en comparación con otras bacterias sin embargo se le teme por su alta incidencia de casos fatales. El riesgo de salud es particularmente severo entre los niños, ancianos y mujeres embarazadas y aquellos que tienen su sistema inmunitario comprometido.

Entre 1993 y 2006 un total de 20 estados de los U.S. reportaron 121 brotes causados con productos lácteos contaminados. De estos el 73% involucraba a productos sin pasteurizar causados por bacterias (CDC). Las bacterias identificadas en la leche cruda de los brotes de productos lácteos no pasteurizados fueron: Campylobacter (54%), Salmonella (22%), Escherichia Coli productora de Shiga-toxina (13%), Brucella (4%), Listeria (4%), y Shigella (3%). El Departamento de salud del estado de Minnesota publicó recientemente un informe extenso (una década) de infecciones gastrointestinales no derivadas de brotes reportados por el CDC y asociadas con el consumo de leche cruda (Robinson et al. 2013). Los principales agentes causantes fueron: Campylobacter, Salmonella, Cryptosporidium, E. coli O157 y E. coli no-O157, con el Campylobacter responsable del 77% de los casos. Los resultados de este informe concluyeron que las infecciones esporádicas con el consumo de leche cruda son muchas más que aquellas reportadas en brotes por el Centro de Control de Enfermedades (CDC). También concluye que las infecciones confirmadas por los laboratorios son 25 veces más frecuentes que las reportadas en los brotes y que el 17% de los habitantes de Minnesota que consumieron leche cruda se enfermaron durante la duración del estudio. El Campylobacter es el organismo patógeno intestinal más frecuente en Minnesota, con una media anual de 903 casos entre 2001 y 2008. En uno de los brotes más grandes de Campylobacter a nivel nacional, leche cruda de una lechería de Pennsylvania enfermó a 148 personas de 4 estados en Enero de 2012 (CDC).

La leche es mucho más segura al día de hoy que en el pasado. Esto se debe a que las bacterias se conocen mejor, se ha mejorado la salud del ganado, y se han desarrollado prácticas higiénicas en la obtención y manejo de la leche. Aun así, lo más que se puede lograr es reducir pero no eliminar el riesgo de infección. Una vaca que produce 80 libras de leche excreta unas 100 libras de materias fecales húmedas. No importa cuán cuidadosos sean los

productores lecheros, no pueden garantizar que la leche no va a contener bacterias. Las bacterias no solo provienen de las materias fecales sino también de ubres infectadas (mastitis), polvo, roedores, insectos, máquina de ordeñar sucia, etc. La refrigeración rápida de la leche cruda en contenedores limpios tales como los tanques de leche a granel ayuda a preservar y minimizar el crecimiento de estas bacterias hasta cierto punto. Una vez que consumimos la leche, las bacterias penetran un medio ambiente (nuestro tubo digestivo) abundante en nutrientes y con temperaturas óptimas para su crecimiento. Aquí se establece una batalla entre las células del cuerpo y las bacterias patógenas. El cuerpo de un individuo adulto saludable puede recordar desafíos previos similares (inmunidad) y estar preparado para la lucha. Sin embargo los niños no tienen esta memoria inmunitaria adquirida dentro de sus células y los ancianos o bien la perdieron o está debilitada. Luego de estudios extensos acerca de los alimentos y su seguridad, la pasteurización se desarrolló para proteger el consumidor final de los efectos dañinos y a veces fatales de los microorganismos que por casualidad puedan haber llegado a la cadena alimenticia. De esta manera y al mismo tiempo se ha logrado la protección de las personas y los terneros pequeños de todas estas enfermedades no deseadas.

#### REFERENCIAS

Robinson, T.J, J.M. Schefel, and K.E. Smith. 2013. Raw Milk Consumption Among Patients With Non-Outbreak-Related Enteric Infections. Minnesota Department Of Public Health, St. Paul. MN. <http://www.foodsafetynews.com/files/2013/12/RawDairyMDH.pdf>

Volver a: [Crianza artificial de terneros](#)