

Reducción de sal y crecimiento de *Listeria* en la carne de cerdo

Fuente: Universidad Estatal de Kansas, EUA, Nigel M. Harper y Kelly J.K. Getty. Publicado el 06 agosto 2014 Extraído de EL Sitio Porcino (<http://www.elsitioporcino.com/>)

La reducción de sodio en carne picada y carne emulsionada no tendría efecto alguno en las poblaciones de *Listeria monocytogenes* pero el remplazo del cloruro de sodio por cloruro de magnesio puede afectar al crecimiento de poblaciones aeróbicas.



La reducción del sodio en los alimentos puede tener un efecto en la inocuidad alimentaria, según proponen los investigadores de la Universidad Estatal de Kansas, EUA, Nigel M. Harper y Kelly J.K. Getty.

El objetivo del estudio, publicado recientemente en *Journal of Food Science*, fue determinar las diferencias en el crecimiento de *Listeria monocytogenes* en los sistemas de procesamiento de carne y aves con sustitutos de sal.

Para la primera fase, carnes picadas de ternera, cerdo y pavo con NaCl, KCl, CaCl₂, MgCl₂, sal marina o remplazo de sal añadido al 2,0% se inocularon con *L. monocytogenes* para determinar el crecimiento/supervivencia durante cinco días a 4 °C para simular el proceso de premezcla.

Las poblaciones de *L. monocytogenes* disminuyeron significativamente (0,41 log UCF/g) durante el tiempo de almacenamiento en la ternera pero no se observaron diferencias ($P>0,05$) durante el tiempo en el caso del cerdo o del pavo.

El tipo de sal no afectó ($P>0,05$) a las poblaciones de *L. monocytogenes* durante el almacenamiento de premezcla. $MgCl_2$ y NaCl permitieron un crecimiento importante de poblaciones aeróbicas durante el almacenamiento.

Para la segunda fase, carnes emulsionadas de ternera, cerdo y pavo se procesaron con un 2% de NaCl, KCl, sal marina o una mezcla de NaCl y KCl y después del procesamiento la superficie se inoculó con *L. monocytogenes* para determinar el crecimiento/supervivencia a 4°C durante 28 días.

Los productos de cerdo mostraron un crecimiento de la población de *L. monocytogenes* significativamente más grande en todos los momentos que se tomaron muestras (a los 0, 7, 14, 21 y 28 días) que los productos de ternera pero el tipo de sal no tuvo efecto en las poblaciones de *L. monocytogenes* en los tiempos de muestra tomados para el análisis de datos.

Aunque los tipos de sal no repercutieron en las poblaciones de *L. monocytogenes* en las premezclas y en productos cárnicos emulsionados, las premezclas de cerdo y pavo así como el cerdo emulsionado tuvieron poblaciones más grandes de *L. monocytogenes* que los productos de carne de ternera.

Haper y Getty concluyeron que sus estudios demostraban que el sodio no afectaba a la inocuidad de las premezclas, de carne emulsionada o de productos avícolas.

Bibliografía

Harper N.M. and K.J.K. Getty. 2012. Effect of salt reduction on growth of *Listeria monocytogenes* in meat and poultry systems. *Journal of Food Science*, 77 (12):M669-M674. DOI: 10.1111/j.1750-3841.2012.02975.x