**Empleo de cúrcuma en la formulación de Salchichón saludable de Cachena: Efecto sobre los compuestos volátiles derivados de oxidación lipídica**

Domínguez R (1), Pateiro M (1), Munekata PES (1), Argel NS (2), Viuda-Martos M (3), Teixeira A (4), Lorenzo JM (1)

1. Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Ourense, España.
2. CIDCA, CONICET, CIC. PBA, Fac. Ciencias Exactas, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
3. IPOA Research Group, Agro-Food Technology Department, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental (CIAGRO-UMH), Universidad Miguel Hernández, Alicante, España.
4. Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança - Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Campus de Santa Apolónia, Bragança, Portugal.

Dirección de e-mail: [rubendominguez@ceteca.net](mailto:rubendominguez@ceteca.net)

RESUMEN

Aunque la raza autóctona Cachena representa un porcentaje muy reducido del total de cabezas de vacuno en Galicia, la demanda está aumentando exponencialmente debido a sus características especiales y su carne de excelente calidad nutricional y organoléptica. Por tanto, la sustitución de grasa animal por aceites vegetales ha resultado exitosa como estrategia para desarrollar nuevos alimentos saludables, eliminando el efecto negativo que tendría emplear grasa saturada en este tipo de productos. Sin embargo, por lo general, esta sustitución conduce a un aumento de la oxidación lipídica (enraciamiento). Para minimizar este problema, podría ser factible el uso de antioxidantes naturales en la nueva formulación. En este sentido, la cúrcuma ha demostrado ser una excelente fuente de compuestos con actividad antioxidante. Con esto en mente, el presente estudio evaluó el efecto de la adición de cúrcuma sobre los compuestos volátiles derivados de la oxidación lipídica en el salchichón saludable. El Salchichón se elaboró ​​con carne de Cachena y se reemplazó la grasa animal por aceite de canola emulsionado e inmovilizado en hidrogel de alginato. Se añadieron extractos de cúrcuma, y se elaboraron cuatro lotes: C (sin antioxidante), T-25 (0,25% de cúrcuma), T-50 (0,50% de cúrcuma) y T-75 (0,75% de cúrcuma). Se evaluó la composición de compuestos volátiles derivados de oxidación lipídica mediante el empleo de microextracción en fase sólida (SPME) y detección por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS). Los principales grupos de compuestos volátiles de oxidación lipídica detectados fueron aldehídos (4), cetonas (4), alcanos (4) y alcoholes (3). Tanto los aldehídos como las cetonas son compuestos secundarios de oxidación lipídica (derivan de la degradación de los hidroperóxidos) entre los cuales destacan los aldehídos alifáticos y las 2-cetonas y 3-cetonas. Entre ellos, el hexanal es uno de los conocidos como “marcador” de la oxidación, ya que, por norma general, se correlaciona bien con otros métodos analíticos, como los TBARs. La inclusión de cúrcuma en la formulación de los salchichones aumentó el contenido de 1-pentanol, 3-pentanol, 1-hexanol, pentano y dodecano (los 2 últimos de modo significativo), mientras que se mantuvieron prácticamente inalterados los contenidos de propanal y nonanal. Por el contrario, se observó una disminución significativa de aldehídos como el hexanal y el dodecanal, todas las cetonas, que incluyen la 2-butanona, 2-pentanona, 3-pentanona y la 3-hexanona, y los alcanos heptano y octano. Aunque como hemos mencionado, todos derivan de la oxidación lipídica, los considerados como marcadores juegan un papel importante, ya que son mejor reflejo de este tipo de degradación. En este caso, se observa una disminución significativa del contenido de todos ellos, destacando la fuerte disminución del hexanal, la 3-pentanona y la 3-hexanona. Como conclusión, la elaboración de salchichón saludable, a partir de carne de Cachena y con aceite de canola en lugar de grasa animal es una estrategia viable y adecuada. Además, la cúrcuma aumenta la estabilidad oxidativa del producto final.

Este estudio fue financiado por la Xunta de Galicia (FEADER 2018/005A)

Palabras Clave: Razas autóctonas, Healthy Meat, producto cárnico, antioxidante natural, grasa saludable.