



Valencia / Madrid, viernes 29 de mayo de 2020

## Nuevos recubrimientos naturales a partir de tomate mejoran la conservación de la carne de cerdo

- Un equipo de investigadores del CSIC ha logrado recubrimientos de gelatina que retrasarían el proceso de oxidación del producto durante el almacenamiento
- La estabilidad de los compuestos abre vías de investigación sobre su posible efecto antioxidante tras la digestión



El estudio demuestra que los recubrimientos mejoran la calidad y alargan la vida del producto. / Pixabay

Investigadores del [Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos \(IATA-CSIC\)](#), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) han demostrado la eficacia de un recubrimiento de gelatina enriquecido con un hidrolizado de proteínas de tomate para mejorar la calidad de la carne de cerdo. Los resultados del trabajo, que se publica en la revista [Polymers](#), muestran un retraso en la oxidación de los lípidos del producto debido, en gran parte, a la acción de los

péptidos con actividad antioxidante que forman parte del hidrolizado. Además, se ha constatado que tras la cocción de la carne se mantiene la actividad antioxidante de los mismos.

La carne es un elemento básico en la alimentación de gran parte de la población, ya que cuenta con un alto nivel nutricional y proteico. Pero es un producto perecedero cuyos primeros síntomas de deterioro son los cambios de color, apariencia, aroma, exudado de agua, y, finalmente, el crecimiento microbiano. Por ello, se busca contar con mecanismos fiables que garanticen la calidad del alimento hasta su llegada al consumidor.

Los recubrimientos, desarrollados por investigadores del grupo de Bioquímica, Tecnología e Innovación de la Carne y Productos Cárnicos del IATA-CSIC, no solo sirven como barrera directa frente al agua o el oxígeno al aplicarse sobre la carne de cerdo fresca, sino que además contienen péptidos antioxidantes naturales obtenidos a partir de los extractos de la piel y las semillas del tomate, que han resultado ser efectivos frente a la oxidación de la carne debido a sus propiedades antioxidantes.

De este modo, se alarga su vida útil durante el almacenamiento en frío y se responde a la demanda de los consumidores de conservar los alimentos de forma natural. Según afirma **Leticia Mora**, científica en el IATA-CSIC, “la utilización de estos subproductos de la industria del tomate como fuente de péptidos bioactivos les da un valor añadido de bajo coste económico, contribuyendo a la sostenibilidad en la industria”.

## Efecto beneficioso en la digestión

Además, los investigadores han podido confirmar la estabilidad de la actividad antioxidante tras la cocción de la carne, abriendo la posibilidad de futuras investigaciones para demostrar el efecto de estos péptidos antioxidantes tras la ingestión y digestión gastrointestinal. “Estos nuevos estudios confirmarían la capacidad antioxidante de este recubrimiento no solo sobre el producto alimentario, sino que también podría resultar beneficioso tras la ingesta por parte del consumidor”, afirma Mora. Según **Fidel Toldrá**, también científico del IATA-CSIC, el trabajo se enmarca en una importante línea de investigación del grupo: el aprovechamiento de subproductos alimentarios y el desarrollo de productos sostenibles.

Estos biopolímeros comestibles y aditivos naturales obtenidos a partir de subproductos del procesado de alimentos suponen una nueva vía que permite transitar hacia una bioeconomía sostenible en la industria alimentaria, además de ser una estrategia para alargar la vida útil y mejorar muchas de las características de calidad de un producto alimentario de forma responsable tanto para el medioambiente como para la salud de los consumidores.

Gallego, M.; Arnal, M.; Talens, P.; Toldrá, F. y Mora, L. **Effect of Gelatin Coating Enriched with Antioxidant Tomato By-Products on the Quality of Pork Meat.** *Polymers*. DOI: [10.3390/polym12051032](https://doi.org/10.3390/polym12051032)

Ángela Molina / CSIC Comunicación