

# Lucha natural contra patógenos

**Algunos compuestos de especias como el orégano o la canela podrían ser eficaces en la lucha contra patógenos como "E.coli"**

Fecha : 18.08.2008

Fuente: CONSUMASEGURIDAD

www.consumaseguridad.com

Por MARTA CHAVARRÍAS

Los cambios en las tendencias de consumo se han ido traduciendo, con el paso de los años, en nuevas fórmulas de producción de alimentos. Uno de ellos se centra sobre todo en la creación de nuevos y mejores envases, no sólo con capacidad para mantener el alimento en condiciones adecuadas, sino también para protegerlo de posibles patógenos. Se trata de los envases comestibles con poderes conservantes y antimicrobianos. Uno de los últimos hallazgos, realizado por expertos estadounidenses, ha utilizado compuestos de especias como el orégano.



- Imagen: Mateo Saenz O'Mara -

Las especias no sólo sirven como condimentos de origen vegetal para acompañar alimentos. Ahora, un grupo de expertos del Servicio de Investigación Agrícola de EE.UU. (ARS, en sus siglas inglesas) han dado con una nueva utilidad. Algunos compuestos del orégano, la canela o el tomillo podrían actuar como eficaces antimicrobianos en la lucha contra patógenos como "Salmonella" o "Listeria monocytogenes". Este descubrimiento, en un futuro, podría dar finos envoltorios comestibles capaces de acabar con los indeseados microorganismos.

## La importancia del carvacrol

El carvacrol, compuesto del orégano, tiene efectos protectores contra la bacteria "E.coli"

Patógenos como "E.coli", "Salmonella enterica" o "Campylobacter jejuni" lo tienen cada vez más difícil para desarrollar su papel de

"malo" en el campo de la seguridad alimentaria. Un reciente estudio estadounidense ha trabajado ahora con posibles bactericidas botánicos, extraídos de plantas aromatizantes y otros productos naturales como las espinacas, para que formen parte de los envases de alimentos frescos como lechuga.

Se trata, aseguran los expertos, de una "película comestible", que en realidad es un "puré de espinaca", con poder antimicrobiano. De lo que se trata es de mezclar el puré con carvacrol, un compuesto del orégano con importantes efectos contra "E.coli", que actualmente se usa como aliño en algunas ensaladas, y que tiene importantes propiedades antimicrobianas.

Según una investigación realizada por expertos de la Universidad de Gante (Bélgica), en 2004, el carvacrol también tiene capacidad para eliminar los especímenes de "Shigella". Antes de llegar a esta conclusión, los expertos infectaron la superficie de una hoja de lechuga con el patógeno y después la lavaron con una solución de timol y de carvacrol del 0,5% al 1%. Tras el lavado se comprobó que las concentraciones del patógeno disminuyeron.

### **Envases comestibles con "poderes"**

De la investigación al mercado. Los expertos confían en transformar las películas antimicrobianas comestibles en algo real. Frutas, vegetales y hortalizas son algunos de los productos frescos que podrían beneficiarse de este hallazgo. Aunque no se trata de algo nuevo, ya que la ciencia de la alimentación hace años que está indagando en nuevos caminos para crear envoltorios comestibles que no sólo mantengan la humedad, el sabor y la textura de los alimentos, sino que además prevengan la contaminación con hongos o bacterias.

En este sentido, una investigación realizada por expertos de la Universidad de Buenos Aires (UBA) conseguía desarrollar en 2006 películas comestibles con poderes conservantes formadas con un compuesto orgánico, un polisacárido, que apoya las sustancias que se agregan, como un antimicrobiano. La base fue entonces almidón de mandioca. A finales de 2007, otra investigación, esta vez estadounidense, desarrollaba capas comestibles con subproductos de leche y biocombustibles. Entonces, los expertos combinaron la proteína láctea caseína con agua y glicerol, con capacidad para crear una capa resistente al agua para productos alimentarios.

## Envases activos, hacia nuevas fórmulas



- Imagen: Magnus Manske -

La conservación de los alimentos se hace cada vez más compleja. No sólo por la importancia en la seguridad de los alimentos, sino porque se van introduciendo nuevas funcionalidades. Además de la conservación de los alimentos, se aúna, cada vez más, en la mejora de la protección de la comida y su trazabilidad. Envases más resistentes al calor, la luz, o materiales capaces de absorber el oxígeno y la humedad, o con nanopartículas que les aporten resistencia a los patógenos son algunas de las principales líneas de investigación iniciadas en este campo, y que ya ha empezado a dar algunos frutos.

A todas estas aplicaciones podría sumarse también la creación de envases elaborados con materiales capaces de adaptarse a las condiciones externas, como la temperatura, o que, en caso de rotura o rascada, puedan autorepararse. Uno de los últimos hallazgos en este campo lo protagonizaban un grupo de expertos finlandeses a finales de 2007, cuando presentaron un nuevo tipo de papel con capacidad no sólo para disminuir el tiempo de deterioro, sino también para incrementar el de vida útil durante el almacenamiento de los alimentos. Uno de los principales desafíos a los que deben hacer frente este tipo de investigaciones es que las características organolépticas de los alimentos no se vean alteradas.