



Te encuentras en Inicio / Secciones / Higiene e inocuidad alimentaria /

La microbiota de los alimentos: un hallazgo clave para la salud y la seguridad alimentaria

©Depositphotos.

# La microbiota de los alimentos: un hallazgo clave para la salud y la seguridad alimentaria

Martes, 04 de marzo 2025

**Un equipo internacional ha desarrollado la *Curated Food Metagenomic Database (CFMD)*, la mayor base de datos del microbioma alimentario, que permitirá identificar microorganismos beneficiosos y patógenos. Es un avance crucial para mejorar la seguridad alimentaria y combatir la resistencia bacteriana. El análisis de la microbiota de los alimentos ha revelado la ausencia de microorganismos indeseables en los productos comerciales analizados, destacando su buena calidad higiénico-sanitaria.**

Las verduras, las carnes o el pescado también tienen su microbiota, conjunto de microorganismos que viven dentro de ellos, y esta puede influir para bien o para mal en la nuestra. Según informa la revista *Consumer*, los microbiólogos se centran desde hace algún tiempo en conocer en profundidad cada uno de estos microorganismos que son parte de la comida. El objetivo es identificar y poder controlar a los patógenos (los que pueden producir enfermedades) y localizar los que son beneficiosos, es decir, aquellos que ayudan a mejorar la calidad y conservación de los alimentos y, en consecuencia, aportan salud a las personas.

Para conocer mejor estos microorganismos, un equipo internacional de investigadores ha desarrollado la denominada *Curated Food Metagenomic Database (CFMD)*, la mayor base de datos del microbioma de la comida realizada hasta el momento. Para ello, han analizado los metagenomas (material genético del conjunto de microorganismos de un ambiente) de cientos de alimentos, entre los que se encuentran carnes, lácteos y quesos españoles.

*“Esta base de datos es importante porque ahora, a partir de un exhaustivo análisis de todas estas especies de microbios, permitirá identificar qué microorganismos y qué características se pueden aprovechar para elaborar alimentos funcionales o nuevos probióticos que aporten una amplia variedad de beneficios para la salud”*, explica el coautor principal del estudio y microbiólogo **Paul Cotter**, del *Teagasc Food Research Center* en Cork, Irlanda.

Para este proyecto se ha analizado el genoma de 2.533 muestras de alimentos de España, Italia, Austria, Islandia e Irlanda. Para completar la base de datos, también se analizaron los resultados de otros estudios ya publicados, en los cuales se habían secuenciado alimentos de los cinco continentes.

*“La investigación identifica estas especies por primera vez y con ello abre vías a futuros trabajos que profundicen en el papel que tienen en la calidad y la seguridad de los alimentos que consumimos. También se ha demostrado que existen grupos microbianos asociados a categorías específicas de alimentos y que podrían ser utilizados como biomarcadores para la autenticación de productos en el mercado”*, relata **Avelino Álvarez**, del departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de León, participante en el estudio. *“Esto significa que los resultados pueden ayudar a la hora de realizar estudios más precisos de los llamados alimentos fraudulentos”*, añade **Inés Calvete**, investigadora del Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC), otro de los participantes. Es decir, de aquellos que mezclan productos con valor inferior para reducir coste, los que llevan sustancias no autorizadas o no declaradas en el producto.

## Escasos microorganismos dañinos

El análisis concluyó que casi no había microorganismos indeseables en las muestras de alimentos analizadas. *“Es cierto que la ausencia de bacterias patógenas indica la buena calidad higiénico-sanitaria de los alimentos comercializados”*, aclara Álvarez.

La dieta es uno de los posibles orígenes de los microorganismos que colonizan nuestro tracto gastrointestinal. Otros son la transmisión madre-hijo o la transmisión interpersonal. En el estudio se encontró que las especies microbianas asociadas a los alimentos representan en torno a un 3% de las especies que componen la microbiota de los adultos y más del 50% de la de los recién nacidos.

## La resistencia bacteriana

Este proyecto también analizó la resistencia de estos microorganismos a los antibióticos. *“ha sido posible encontrar en qué patógenos eran más comunes los genes de resistencia a los antibióticos y se ha podido identificar las fuentes potenciales que dieron lugar a su*

presencia en determinados alimentos”, explica Paul Cotter. Esto puede suponer un gran avance en la lucha contra la resistencia bacteriana.

“Esta base de datos se puede utilizar para identificar mejor cuáles son los microorganismos causantes de enfermedades y del deterioro en los alimentos, así como para conocer aquellos que se podrían utilizar como nuevos probióticos o para elaborar nuevos alimentos funcionales”, explica el microbiólogo irlandés Paul Cotter. Los datos pueden aprovecharse para elaborar mejores alimentos fermentados que sean funcionales. Es decir, que además del aporte nutricional nos proporcionen algún beneficio para la salud.

### Noticias Relacionadas

- [Nueva guía de higiene de Acsa para garantizar la seguridad alimentaria en restauración colectiva](#)
- [Los casos de listeriosis preocupan en Europa tras alcanzar los niveles más altos desde 2007](#)
- [Hamburguesas y todo tipo de carnes picadas poco hechas... un 'paraíso' para los microbios y bacterias](#)
- [¿Es siempre adecuado implementar un sistema de trazabilidad alimentaria a través de la digitalización?](#)