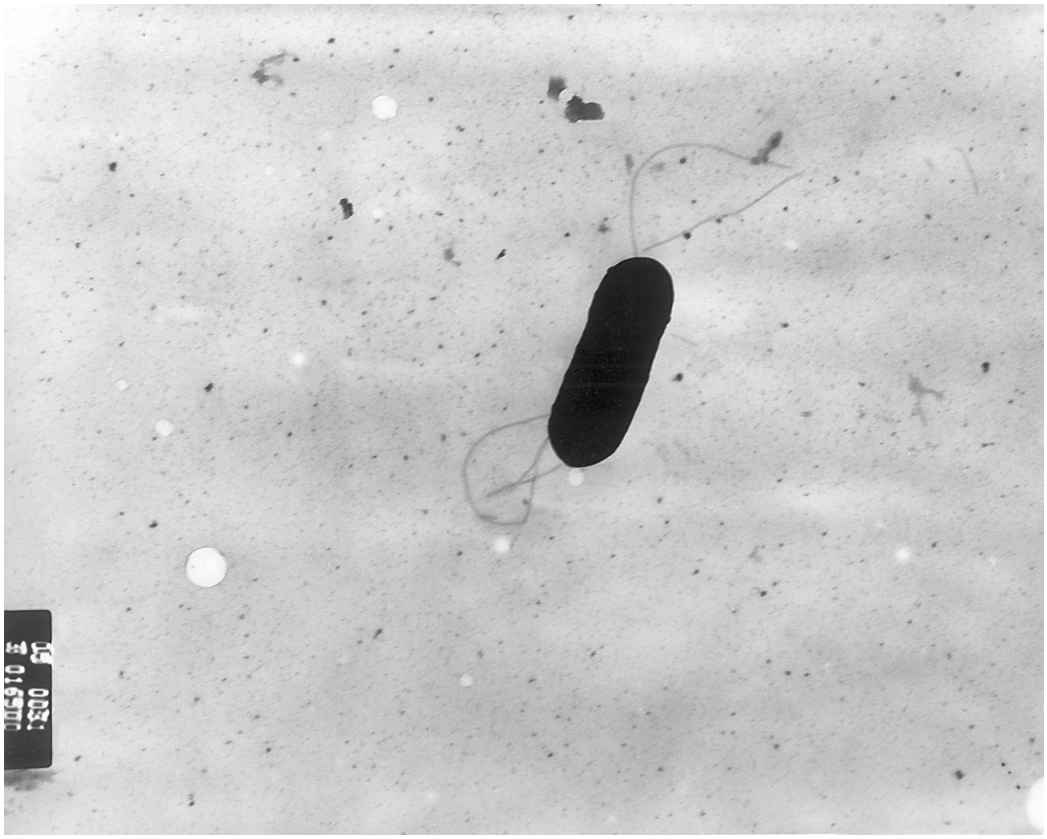
Una listeria inofensiva y radiactiva lucha contra la metástasis en el cáncer de páncreas

El patógeno alimentario *Listeria monocytogenes* es uno de los más virulentos, con una mortalidad que alcanza el 30 %. Ahora, cepas atenuadas de *Listeria* marcadas con un radioisótopo han logrado eliminar en un 90 % las metástasis del cáncer de páncreas en ratones.

SINC 22/4/2013 21:00 CEST



Listeria monocytogenes, uno de los patógenos alimentarios más peligrosos, convertida en una terapia contra el cáncer. / pennstatenews

Listeria monocytogenes, una peligrosa bacteria cuya mortalidad puede alcanzar el 30 %, podría ser útil en la lucha contra el cáncer. Una cepa no patógena y marcada radiactivamente con renio ha logrado eliminar el 90 % de las células metastásicas en ratones con cáncer de páncreas, tal y como publica hoy la revista *PNAS*.

La investigación, llevada a cabo por científicos de la Escuela de Medicina Albert Einstein de Nueva York, se basa en emplear *Listeria* para repartir un isótopo terapéutico –renio, en este caso– de manera específica a las células tumorales de ratones con cáncer.

"Nuestra *Listeria* puede sobrevivir en el ambiente del tumor porque está inmunodeprimido", explica a SINC Claudia Gravekamp, una de las autoras del estudio. "Sin embargo es eliminada eficazmente, a diferencia de la *Listeria* 'normal', en los tejidos normales", aclara.

La terapia dirigida con radioisótopos ha resultado ser un éxito en varios tipos de cáncer, pero sus resultados en tumores de páncreas son modestos, lo que demuestra la necesidad de encontrar nuevos vehículos para introducir los isótopos radiactivos.

Listeria es una buena candidata a repartidora de radioisótopos. "Además de infectar las células cancerígenas, se introduce en ciertas células inmunes que son absorbidas por el tumor", explica Gravekamp. "De esta forma puede viajar por la sangre hasta alcanzar el tumor", añade.

El siguiente paso según Gravekamp es optimizar los protocolos con *Listeria* y estudiar otros radioisótopos. "Nos gustaría probar esta terapia en humanos", concluye la investigadora.

Dos asesinos silenciosos

De todas las muertes por cáncer, el de páncreas se encuentra en la cuarta posición. Se le ha bautizado como 'el asesino silencioso', con una tasa de supervivencia de tan sólo el 4 %, porque la metástasis se produce mucho antes de que se detecte el tumor primario.

Por otra parte, *Listeria monocytogenes* es capaz de infectar las células del intestino y transmitirse de célula a célula, de manera que se mantiene invisible al sistema inmune.

Esto, junto con la resistencia a varios tipos de antibióticos, la convierten en el patógeno alimentario más peligroso, que causó la muerte de un paciente en la UCI del Complejo Hospitalario de Navarra el mes pasado, por culpa de una

lasaña contaminada.

Referencia bibliográfica:

Wilber Quispe-Tintaya et al. “A non-toxic radioactive Listeriaat is a highly effective therapy against metastatic pancreatic cancer”. *PNAS* April 2013

Derechos: **Creative Commons**

TAGS | LISTERIA | RADIOISÓTOPO | CÁNCER | PÁNCREAS |

Creative Commons 4.0
Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. Lee las condiciones de nuestra licencia