

Programa 52

[Sintonía de entrada]

[Locutor]

Titulares: El etambutol y la tuberculosis resistente a los fármacos; los enterococos y la comida rápida; y la resistencia a los antibióticos en los pingüinos

En el capítulo de esta semana del programa *El mundo de los microbios* les habla... en compañía de... con este reportaje sobre la tuberculosis o T-B.

[La sintonía de entrada se atenúa]

[Locutora]

El etambutol es un potente fármaco para luchar contra la tuberculosis pero si este medicamento no se utiliza de forma apropiada la bacteria de la T-B se puede volver resistente al mismo. El tratamiento de la tuberculosis resistente es difícil y caro, y una investigación reciente demuestra que dicha enfermedad es más grave que la T-B normal.

T.N. Dhole, catedrático del Instituto para Graduados de Ciencias Médicas Sanjai Ghandi de la India ha estudiado con sus colegas los efectos de la bacteria de la tuberculosis resistente al etambutol en ratones. Han descubierto que ésta tiene un efecto diferente sobre el sistema inmune y causa daños más severos sobre el pulmón que la tuberculosis normal.

Dhole exhorta a los médicos de los países donde la tuberculosis es un problema grave a que controlen estrechamente a sus pacientes. Opina que si un enfermo de tuberculosis no responde a los fármacos tradicionales en seis semanas, debe comprobarse la presencia de bacterias resistentes para que el caso no se les vaya de las manos.

[Locutor]

Los enterococos son unas bacterias que viven en el intestino humano y que normalmente son beneficiosas. Sin embargo, algunas veces, estos microbios producen enfermedades graves en los inmunocomprometidos, que cuando son causadas por cepas resistentes pueden llegar a ser mortales. Unas investigaciones recientes demuestran que los enterococos resistentes a los fármacos pueden ser polizones en tu comida.

Lilia Macovei, asociada postdoctoral de la Universidad del Estado de Kansas, ha dirigido este estudio. Ella y sus colegas analizaron la presencia de enterococos en la comida preparada con antelación en cinco restaurantes de comida rápida y comprobaron la resistencia a los antibióticos de las bacterias halladas.

Macovei afirma que con frecuencia los alimentos estaban contaminados con enterococos resistentes a los antibióticos y que la contaminación aumentaba en los meses del verano. La fruta y la verdura cruda, tales como la lechuga y los tomates, eran los principales portadores de la cepa resistente. Macovei dice que estos resultados resaltan lo fácil que es coger una

bacteria resistente a los antibióticos en el día a día. Ella declara que el mensaje está claro: Antes de comer productos frescos hay que lavarlos siempre a fondo.

[Sintonía de enlace]

[Locutora]

El uso difundido de los antibióticos ha causado un aumento dramático de la resistencia a los fármacos entre los patógenos humanos. A fin de entender cómo las bacterias han desarrollado mecanismos de defensa tan elaborados, unos científicos viajaron a la Antártica donde el tiempo, de alguna manera, está congelado, y los pingüinos son bastante parecidos a nosotros.

En la Antártica, a una distancia de cinco millas náuticas del asentamiento humano más cercano, las bacterias se comportan de la misma manera que hicieron en el pasado en los climas más templados y poblados. Si las aplastas con un antibiótico caen muertas. Las bacterias pueden resistir algún antibiótico pero la mayoría sucumben a los viejos recursos de siempre que una vez vencieron la mayoría de las infecciones.

Este descubrimiento ofrece a los científicos la oportunidad de ver como se comportaban los microorganismos antes de que los humanos comenzaran a usar los antibióticos. Por desgracia se tropezaron con la Trampa 22.

Entra el pingüino.

Robert Miller, catedrático de la Universidad estatal de Oklahoma, afirma que han descubierto que la resistencia a los antibióticos entre los microorganismos que infectan a los pingüinos es bastante alta.

Los científicos no saben con seguridad por qué sucede esto pero piensan que puede estar más relacionado con la fisiología de estas aves que con su exposición a los antibióticos. En cualquier caso, según Miller la resistencia es alta.

El uso de los antibióticos en la Antártica ha sido mínimo pero, incluso allí donde el tiempo parece inmutable, los microbios nos llevan ventaja.

[Sintonía de enlace]

[Locutora]

Les ha hablado para *El mundo de los microbios* ...

[Sintonía de salida]

[Locutor]

Y... Gracias por escucharnos.

[Sintonía de salida]

El programa *El mundo de los microbios* se realiza en colaboración entre la Sociedad Española de Microbiología, cuyo página web es [www.punto semicro punto es](http://www.puntosemicro.punto.es), y la Sociedad Americana de Microbiología, localizable en [www.punto asm punto org](http://www.puntoasm.punto.org).

[Termina la sintonía de salida]