

ERA POST-ANTIBIÓTICA



El viernes, 13 de enero de 2017, el CDC ([*Centers for Disease Control and Prevention*](#)) de Estados Unidos [comunicó la noticia del fallecimiento](#) de una mujer añosa en *Washoe County, Nevada*. ¿Por qué el deceso de una mujer mayor ha de trascender más allá del ámbito de sus allegados? Su muerte se produjo porque contrajo una infección resistente a todos los antibióticos conocidos.

Hasta no hace demasiado tiempo casi todas las bacterias tenían su «talón de Aquiles», sucumbiendo cuando se enfrentaban a uno o varios antibióticos. La sociedad actual ha asumido que las infecciones bacterianas se tratan eficazmente con antibióticos. Sin embargo, esta estrategia tiene su «vía de agua». Algunas bacterias experimentan mutaciones (alteraciones genéticas) que las tornan [resistentes a antibióticos](#) a los que otrora eran sensibles. Con el tiempo estas [bacterias resistentes](#) terminan por ser predominantes; y el antibiótico acaba por dejar de ser útil frente a esa infección. De ahí, la prevención frente al uso indiscriminado de antibióticos, tanto en terapéutica humana como, sobre todo veterinaria.

Según algunas estimaciones durante el último año (2016) más de 23.000 personas han fallecido, solo en Estados Unidos, debido a infecciones bacterianas frente a las que todos los antibióticos se han mostrado fútiles. Es un problema de creciente gravedad, hasta el punto que la [Organización Mundial de la Salud](#) ha advertido que podemos hallarnos en los prolegómenos de una «era post-antibiótica».

La trascendencia del problema es enorme. Las infecciones pueden hacer fracasar muchas intervenciones quirúrgicas, por lo demás impecables, sobre todo la cirugía ginecológica e intestinal, a la que, en la jerga médica, suele referirse como «cirugía sucia». Otras infecciones, así las de transmisión sexual pueden resurgir como el notable problema médico de antaño. Las infecciones respiratorias, sobre todo en ancianos, que creíamos haber domeñado con los antibióticos, pueden recuperar la elevada tasa de mortandad que las caracterizaba hace poco más de medio siglo.

El problema de la [tuberculosis](#), que repuntó grandemente durante la pandemia del SIDA a partir de la década de 1980, está en auge en todo el mundo debido a la aparición de cepas de [micobacteria](#) refractarias a todos los fármacos quimioterapéuticos.

Además de las implicaciones sanitarias, la «era post-antibiótica» también tendría su peaje en la economía mundial. Así lo ha expresado el Banco Mundial cuando ha estimado que, de no cambiar la tendencia actual, la falta de reposición de los actuales antibióticos con otros nuevos, [supondrá una contracción de la economía global de entre el 1,1 y el 3,8%](#).

Existe un claro [desinterés de la industria farmacéutica](#) en la investigación de novedosos antibióticos. De un lado, los antibióticos se usan generalmente durante pocos días.

Además, las políticas de salud relegan a los antibióticos novedosos, preservándolos a fin de evitar el surgimiento de cepas resistentes. Sin embargo, esta política dificulta la amortización de la inversión en investigación, dado que el laboratorio investigador o

comercializador tiene un tiempo limitado de venta en régimen de exclusividad, determinado por los derechos de patente. Cuando ésta vence se abre la veda para la comercialización de versiones genéricas mucho más baratas. En estas circunstancias los laboratorios son reacios a asumir excesivos riesgos financieros de descapitalización. En el año 2012 el [Congreso norteamericano](#) decidió intervenir redactando una [Enmienda para ampliar el tiempo de duración de patentes de nuevas moléculas antibióticas](#). Existen dudas de que la nueva Enmienda estimule la investigación de antibióticos verdaderamente novedosos, y no solo variantes de otros ya comercializados. La normativa es remilgada en su redacción y escasa en las prebendas hacia la verdadera investigación de vanguardia.

De momento las únicas medidas son precautorias: limitar la prescripción de antibióticos, extremar la vigilancia sobre las cepas bacterianas resistentes, restringir el indiscriminado empleo de antibióticos en el ámbito veterinario, y apoyar financieramente las líneas de investigación en los ámbitos académico y empresarial.

El verdadero estímulo a la investigación ha de venir por la exención de impuestos y una extensión suficiente de los derechos de venta en exclusividad que premie el riesgo y proteja frente al fracaso inherente a cualquier proyecto innovador. Y haciendo compatible todo ello con acuerdos que permitan el acceso de los países con bajos estándares de desarrollo a los nuevos fármacos. Deberíamos observar la [táctica y estrategia de nuestros enemigos microscópicos](#) (las bacterias patógenas) a la hora de diseñar nuestras estratagemas frente a ellas. Los programas de investigación farmacéutica son proyectos a largo o muy largo plazo. Las consecuencias de no actuar con diligencia son difíciles de prever.

Zaragoza, a 20 de enero de 2017

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria

Farmacia Las Fuentes
Florentino Ballesteros, 11-13
50002 Zaragoza