

## 4.- “ESTE SÍ QUE ES BUENO”. EL HONGO DE LA PENICILINA

Julián DELGADO CECILIA

*E-23008 JAÉN (ESPAÑA)*

**Lactarius 4:** 40 - 42 (1995). ISSN: 1133-2365

En el número anterior de esta revista **Lactarius 3:** 48-50, 1994), hacía referencia a “un hongo dañino para el olivar” concretamente el **Verticillium dahliae** causante de la “Verticilosis del olivo”.

Pero en esta ocasión he preferido comentar algunas curiosidades de uno de los “Buenos”, y muy relacionado con el insigne doctor Fleming, descubridor de la Penicilina.

Por entonces estaba nuestro investigador ocupado en un trabajo que no era especialmente interesante. Como quería redactar una nota para un tratado que debía hablar de las características de un germen patógeno, debía

llevar a cabo unas pruebas complementarias.

Hacía algún tiempo que uno de sus colegas había publicado un trabajo sobre el estafilococo áureo. Había observado, en este microbio, ciertas modificaciones del crecimiento y de su comportamiento cuando se le hacía desarrollarse durante tiempo en el laboratorio. Fleming repetía estas experiencias con el fin de poder tratar de ellas en su trabajo

El estafilococo áureo suele obtenerse a partir del pus de forúnculo humano. Sin embargo, también se le encuentra en casos de sepsis, intoxicación de la sangre, en la que invade todo el cuerpo, Antes del descubrimiento

de la penicilina esta sepsis estafilocócica era siempre mortal. Incluso los más poderosos bactericidas de las sulfamidas se mostraban casi impotentes ante ella.

Fleming había hecho sus cultivos, como es corriente en todas partes, en unas placas redondas y planas de cristal, llamadas placas de Petri, se sentó ante su mesa y puso sucesivamente en la platina de su microscopio cada una de las placas inoculadas. El bacteriólogo necesitaba cultivos puros para sus investigaciones y no le interesaba el crecimiento mixto de gérmenes distintos. Verdad es que la ingeniosidad y la voluntad de vivir de los gérmenes del aire le gastaban malas bromas y le echaban a perder sus hermosos cultivos puros.

Fleming daba vueltas lentamente a la placa que observaba con el microscopio, con el fin de llevar bajo su campo visual una colonia tras otra. Y mientras aún garrapateaba sus jeroglíficos, su mano izquierda retiraba la placa ya examinada y la tapaba de nuevo. Luego la mano buscaba una nueva placa, le quitaba la cubierta y entonces debía ponerla bajo

el microscopio. Para ello Fleming debía soltar el lápiz que sostenía con su mano derecha y volver su atención hacia los movimientos que eran necesarios para poner la nueva placa en la platina. Cogió el recipiente de cristal con ambas manos y lo sostuvo entre sí y el microscopio. Y entonces lo vio. En el borde de la placa de Petri vio una masa verde azulada.

¡Cielos! pensó, enfadado y molesto, en esta condenada habitación y en este maldito clima nada está seguro.

En un laboratorio bacteriológico no debe ocurrir nunca que el cultivo puro de bacterias se contamine. Un cultivo impuro constituye el signo humillante de un trabajo descuidado. Fleming tenía la disculpa de que por la frecuente apertura y manejo de sus placas existía siempre el peligro de que un germen extraño, como la espora de un hongo, se depositase sobre la placa, se alimentase de la nutritiva mezcla y fundase una colonia de hongos que se multiplicasen rápidamente

Fleming se levantó de su silla con el fin de llevar la placa al vertedero, en parte porque le

molestaba, en parte para evitar que las esporas del hongo se esparcieran por los restantes cultivos, sostenía la placa cerca de sus ojos. No porque fuese corto de vista, sino porque le había llamado la atención algo del medio de cultivo. Allí donde debían haber prosperado pequeñas colonias doradas de estafilococo áureo, no había nada. Sólo medio de cultivo limpio y sin mácula, de color amarillo lechoso.

Puso la placa bajo su microscopio, allí aparecieron las blancas extremidades, engrosadas en forma de maza, típicas del hongo. (Tiene el aspecto de un hongo perfectamente corriente), pensó Fleming, (exactamente igual al moho que se forma en el pan,

frutas cítricas o en los botes de mermelada.)

Luego movió un poco la placa y dirigió el objetivo hacia la zona limítrofe con la colonia de hongos. Este punto debía estar cuajado de estafilococos. Pero no podía divisar esferita alguna. Las esferitas de sus estafilococos, se habían borrado. En lugar de un florido y frondoso cultivo bacteriano sólo pudo ver cuerpos bacterianos en plena disolución.

Con esta simple observación de un sabio afortunado fue descubierta el arma más poderosa contra los enemigos de la Humanidad, las bacterias. Esta arma era el hongo **Penicillum** y la penicilina el primer antibiótico.