

CRONICAS

El Descubrimiento de la Penicilina

ALEXANDER FLEMING, M. B., F.R.C.S., F.R.S.

del Departamento de inoculación del St. Mary's Hospital de Londres
Tomado del Boletín Médico Británico, Nº 1, Vol. 2. Pág. 4-1944

Se me ha pedido que diga como llegué a descubrir la Penicilina. Después de un lapso de quince años resulta muy difícil decir con exactitud cual fué el curso de las ideas que me llevaron a ello, pero será preciso remontarse a mucho antes de 1928 en que la actividad de la Penicilina se observara por primera vez.

Investigaciones Previas

Como uno de los alumnos de Sir Almroth Wright durante toda mi carrera, la destrucción de las bacterias por los leucocitos me había interesado profundamente como es natural. Durante la guerra de 1914—18 pasé mucho tiempo investigando problemas en relación con las heridas infectadas, y entonces quedé impresionado por el poder antibacteriano de los leucocitos que contiene el pus exudado de las heridas sépticas. Resultaba asimismo claro de dichas investigaciones que los antisépticos químicos de uso corriente eran más destructivos para los leucocitos que para las bacterias.

En los años de la post-guerra continuó mi interés por antisépticos y leucocitos y en 1924 me fué posible demostrar claramente, por un sencillo método, esta capacidad antileucocítica, de los antisépticos, e indicar que si la acción antileucocítica de un antiséptico era mayor que su acción antibacteriana, no es probable que dicho antiséptico tuviera éxito en el tratamiento de un herida infectada.

En 1922 describí la lisozima, poderoso fermento antibacteriano que se produce naturalmente en los tejidos humanos y secreciones, en la clara de huevo de gallina doméstica y en otros sitios,

Efecto de la Contaminación de un Cultivo

En septiembre de 1928, me hallaba yo trabajando sobre la variación de las colonias estafilocócicas como consecuencia de una publicación del Profesor Bigger, quien había demostrado que podían producirse colonias de aspecto sumamente diferente partiendo del cultivo puro de un estafilococo piógeno ordinario. En el curso de estas observaciones se examinaban a intervalos placas de cultivo de estafilococos con un microscopio de disección, lo cual requería quitar la tapa temporalmente y exponer el cultivo a la contaminación por el aire. Después de examinada su algunas de las placas de cultivo se colocaban en la incubadora y otras se dejaban madurar a temperatura ambiente. El examen ulterior de una de estas últimas demostró que se había formado una colonia de hongos hacia un lado de la placa de cultivo. Dicha contaminación con un hongo no era inesperada en tales circunstancias, pero lo sorprendente era que precisamente en esta placa de cultivo las colonias estafilocócicas, hasta una distancia bastante importante alrededor de los hongos, se hallaban evidentemente sufriendo lisis. Lo que había sido en su origen una colonia estafilocócica bien desarrollada, era ahora una débil sombra de su primitivo sér.

Verdad es que todo bacteriólogo ha visto, no una sino muchas veces, placas de cultivo contaminadas con hongos. También es probable que algunos bacteriólogos hayan observado cambios semejantes a los apuntados más arriba, pero que, sin tener un interés especial en sustancias antibacterianas de ocurrencia natural, se han limitado a descartar dichos cultivos.

Sin embargo fué una suerte que, por los antecedentes que he esbozado brevemente más arriba, me hallase yo siempre a la busca de nuevos inhibidores bacterianos, y que cuando observé en una placa de cultivo que las colonias estafilocócicas en los alrededores de un hongo se habían desvanecido, me sintiese lo suficientemente intrigado por la sustancia antibacteriana producida por el hongo para proseguir el estudio del tema.

(Continuará)
