

PERSONAJES HISTÓRICOS Y SUS ENFERMEDADES:

Alexander Fleming

Alexander Fleming fue un médico y científico británico famoso por ser el descubridor de la penicilina, al observar de forma casual sus efectos antibióticos sobre un cultivo bacteriano, obtenida a partir del hongo *Penicillium notatum*

Nacido el 6 de agosto de 1881 en la granja de Lochfield, cerca de Darvel, en Ayrshire, Escocia, Alexander Fleming fue el tercero de los cuatro hijos del granjero Hugh Fleming y Grace Stirling Morton, hija de un granjero vecino.

Hugh Fleming tuvo cuatro hijos supervivientes de su primer matrimonio.

Tenía 59 años cuando se casó por segunda vez con Grace, y murió cuando Alexander tenía siete años.

Al cumplir trece años, Alexander se fue a vivir a Londres con su hermanastro Thomas, quien ejercía allí como médico.

Fleming completó su educación con dos cursos realizados en el *Polytechnic Institute de Regent*

Street, trabajando posteriormente en las oficinas de una compañía naviera.

Falleció de un ataque al corazón en su casa de Londres el 11 de marzo de 1955, a la edad de 73 años.

Sus cenizas fueron enterradas en la Catedral de San Pablo.

Recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina de 1945, compartido con Ernst Boris Chain y Sir Howard Walter Florey, *"por el descubrimiento de la penicilina y su efecto curativo en diversas enfermedades infecciosas"*.

Durante su vida, no padeció ninguna enfermedad crónica o relevante y falleció de manera repentina el 11 de marzo de 1955 a los 73 años a causa de una trombosis coronaria aguda.

En las semanas y días previos a su fallecimiento, solo había experimentado algunos malestares gástricos leves y náuseas que no consideró graves.

No se registran datos de que haya sufrido infecciones graves; por el contrario, dedicó su carrera en el Hospital St. Mary de Londres y en la Primera Guerra Mundial a investigar y combatir enfermedades bacterianas como la neumonía, la escarlatina, la

gonorrea y la meningitis, así como a descubrir la lisozima y la penicilina.

Se desempeñó como médico microbiólogo en el hospital St. Mary ubicado en la ciudad capital de Londres hasta comienzo de la Primera Guerra Mundial (1914), donde trabajó en el Departamento de Inoculaciones, un área dedicada al estudio, fabricación y mejoras de vacunas, sueros e inyecciones.

Si bien Fleming es conocido por ser el descubridor de la penicilina, en su haber posee también el descubrimiento de la lisozima, una enzima que daña células bacterianas en 1922.

Sin embargo en 1928, después de varios experimentos en su laboratorio, notó como uno de éstos había formado un hongo que había crecido espontáneamente en una de las placas de Petri en que había una muestra de *Staphylococcus aureus*.

Al observar las placas, Fleming observó que la colonia de bacterias rodeaba una especie de moho transparente, que luego sería conocido como *Penicillium notatum*, que justamente tenía efectos antibacterianos.

Cabe resaltar que a pesar de la cantidad de experimentos, el resultado de este se debió al

desorden del laboratorio como de la misma falta de limpieza, que hizo prosperar al hongo penicillium.

Fleming comunicó su descubrimiento sobre la penicilina en el *British Journal of Experimental Pathology* en 1929 y se dedicó al estudio y al trabajo con el hongo durante un tiempo pero la obtención y purificación de la penicilina a partir de los cultivos de *Penicillium notatum* resultaron difíciles y más apropiados para los químicos.

La comunidad científica creyó que la penicilina sólo sería útil para tratar infecciones banales y por ello no le prestó atención.

El antibiótico despertó el interés de los químicos estadounidenses Ernst Boris Chain y Howard Walter Florey que desarrollaron en Inglaterra un método de purificación que permitió su síntesis y distribución comercial para el resto de la población.

Fleming no patentó su descubrimiento creyendo que así sería más fácil la difusión de un antibiótico necesario para el tratamiento de las numerosas infecciones que azotaban a la población.

Alexander Fleming murió en Londres en 1955 de un ataque cardíaco.

Fue enterrado como héroe nacional en la cripta de la catedral de San Pablo de Londres.

Su descubrimiento de la penicilina significó un cambio drástico para la medicina moderna iniciando la llamada "*Era de los antibióticos*".

Entre los grandes avances obtenidos por la medicina y la biología en el siglo XIX tenemos el establecimiento del origen microbiano de las enfermedades infecciosas, gracias a las figuras de científicos como Robert Koch y Louis Pasteur.

No obstante, a pesar de los esfuerzos puestos en el desarrollo de vacunas, muchas enfermedades infecciosas seguían teniendo efectos fatales en la mayoría de los casos, y se carecía de medios para combatirlas una vez eran contraídas.

Es por esto que la penicilina resultó ser tan importante, pues era capaz de destruir gérmenes patógenos sin dañar al organismo, un antiséptico biológico y respetuoso con el cuerpo humano.

La sustancia descubierta por Fleming no solo sirvió para salvar a millones de vidas, sino que también revolucionaría los métodos terapéuticos, dando inicio a la era de los antibióticos y, consecuentemente, al establecimiento de la medicina moderna.

* Sir Alexander Fleming, FRCS. American Association of Immunologists.
https://www-aai-org.translate.goog/About/History/Notable-Members/Nobel-Laureates/AlexanderFleming?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc

** Alexander Fleming: biografía y aportes de este médico británico. <https://psicologiaymente.com/biografias/alexander-fleming>

*** Alexander Fleming: Vida y obra. <https://www.educ.ar/recursos/109812/alexander-fleming-vida-y-obra>