

*Científico:* Thomas Hunt Morgan

*Lugar y fecha de nacimiento:* Lexington, Kentucky, EE.UU  
el 25 de septiembre de 1866

*Lugar y fecha de su muerte:* Pasadena, California, EE.UU  
el 4 de diciembre de 1945



*Biografía:* Estudió biología y embriología. En un principio se mostró crítico respecto a la teoría mendeliana, que aún no había sido físicamente demostrada. Mientras realizaban experimentos sobre la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*) descubrió que los cromosomas se comportaban de modo similar a como Mendel creía que se segregaban y apareaban aleatoriamente los genes. Al descubrir también que los genes transmisores de multitud de caracteres se disponían de forma lineal en cada cromosoma, creó mapas cromosómicos lineales en los que a cada gen se le asignaba una posición específica. En 1933 obtuvo el Premio Nobel de Fisiología y Medicina. Sus obras principales son: El mecanismo de la herencia mendeliana, Las bases físicas de la herencia, Embriología y Genética...

*Aportaciones científicas:* En 1905 elaboró la teoría cromosómica de la herencia, que aportó una explicación citológica a los experimentos de Mendel; pues demostró que los genes se encuentran unidos en diferentes grupos de encadenamiento, y que los alelos (pares de genes que afectan al mismo carácter) se intercambian o entrecruzan dentro del mismo grupo. Además fue el precursor del uso de la mosca del vinagre (*drosophila melanogaster*) en los estudios genéticos.

*Repercusiones de estas aportaciones en la biología y en la sociedad:* A partir de los descubrimientos de Morgan se empezaron a estudiar diferentes enfermedades humanas que se heredaban de generación en generación, aunque no se conocía el por qué ni el cómo de dicha transmisión.

Una de las enfermedades conocidas desde tiempos remotos y que afectaba a los varones, aunque transmitida por hembras, era la hemofilia (coagulación anormal de la sangre). Gracias a los hallazgos de Morgan se empezó a estudiar como una transmisión de genes ligados al sexo.

Una de las más importantes aplicaciones de los descubrimientos de Morgan en el campo de la medicina fue el hallazgo de los distintos grupos sangre.

*Fuentes de información:*

<http://www.mailxmail.com/curso-claves-historia-biologia/thomas-hunt-morgan>

[http://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/morgan\\_thomas.htm](http://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/morgan_thomas.htm)

*Científico: Frederick Griffith*

*Lugar y fecha de nacimiento: Hale, Cheshire, Inglaterra en 1879*

*Lugar y fecha de su muerte: Londres, Inglaterra (mientras trabajaba en su laboratorio) en 1941, durante un bombardeo alemán en la Segunda Guerra Mundial*

*Biografía: Asistió a la Universidad de Liverpool y trabajó para la Enfermería Real de Liverpool y la Comisión Real sobre la Tuberculosis. En 1910 fue contratado para trabajar en el Ministerio de Sanidad por el gobierno del Reino Unido, quien proporcionaba escaso dinero para la investigación. Sin embargo, su creatividad y su mente inquisitoria le ayudaron a sobresalir en la exploración científica. Investigó muchos tipos de microorganismos, pero su obra más importante fue el tratado con el neumococo, la bacteria que puede causar neumonía.*



*Aportaciones científicas: estudió las diferencias entre una cepa (S) de la bacteria Streptococcus pneumoniae que producía la neumonía y otra que no (R). Inyectó ambas cepas en ratones. La 1ª mataba a los ratones mientras que 2ª no lo hacía. Comprobó que esta última, muerta por calentamiento, no causaba neumonía. Sin embargo, cuando combinaba la cepa S muerta por calentamiento con la cepa R viva los ratones contraían la neumonía; en la sangre de estos ratones muertos encontró neumococos vivos de la cepa S: en las bacterias S muertas había "algo" (luego se encontró que era ADN) capaz de transformar a las bacterias R, antes inoñas, en patógenas y este cambio era permanente y heredable. Griffith postuló la existencia de un factor de transformación como responsable de este fenómeno.*

*Repercusiones de estas aportaciones en la biología y en la sociedad: Su experimento (que él llamó el "principio de transformación") fue la primera evidencia clara de la vinculación a la herencia del ADN en las células. Así, el trabajo de Griffith puede ser visto como principio fundamental en la ciencia de la biología molecular, puesto que marca el inicio de la investigación hacia el descubrimiento del ADN como material genético.*

*Otras consideraciones: en su experimento utilizó células muertas porque necesitaba comprobar qué era lo que ocurría si éstas se ponían en contacto con células vivas, trató de probar si volvían a ser peligrosas para el organismo de las ratas.*

*Fuentes de información:*

<http://www.bookrags.com/biography/frederick-griffith-wob/>

Enciclopedias El país

Wikipedia

