



**Dr. Hugo Nájera Mijangos**

Por: Diego Armando Hernández Gómez

8 semestre grupo B

Comitán de Domínguez, Chiapas, México a 18 de febrero del 2022.

## Historia de la biología molecular

El presente siglo parece estar rodeado de muchos avances tecnológicos y a su vez de nuevos descubrimientos microscópicos, pareciera ser el siglo del gen, si bien es cierto que los nuevos descubrimientos y el desarrollo de técnicas de diagnóstico o tratamiento a nivel molecular han favorecido el campo de la medicina, química y farmacología, es necesario recordar un poco sobre cuáles fueron los hechos históricos que marcaron grandemente el desarrollo de esta rama que tiene aún mucho futuro por delante.

Recordando sus inicios esta disciplina nace de la convergencia de otras ramas del saber, como bien podemos mencionar bioquímica, genética y microbiología, en sus primeros años el término de biología molecular fue un término acuñado por Warren weaver en el año de 1938, el postulado de la herencia por Mendel en el año de 1910, abrió más el panorama para centrarse en el ADN y su repercusión de la herencia, en 1940 George beadle y Edward Tatum demostraron la existencia de una relación directa entre genes y proteínas, En 1944 Oswald Avery demostró que los genes están formados por ADN, en 1952 Alfred Hershey y Marta chase confirmaron que el bacteriófago tiene ADN, 1953 Watson y Crick descubren la doble hélice del ADN basándose o más bien plagiándose el trabajo de Rosalinda Franklin, Entre 1961 y 1965 relacion contenida del ADN y las proteínas existe un código genético que proporciona una correspondencia en la sucesión de nucleótidos en la secuencia de ADN y una serie de aminoácidos en las proteínas.

Si nos disponemos a evaluar la amplia trayectoria que ha tenido la revolución genética en este último siglo podemos identificar que más bien ha sido una labor constante y en equipo la cual inicio desde el desarrollo del microscopio hasta con la subsecuente visualización de microorganismos denominados animaculos en un término rudimentario, es a su vez que la biología molecula representa una amplia combinación entre la bioquímica y la genética, entre los hechos que se destacan cabe mencionar que durante 1900 a 1940 se describieron procesos centrales del metabolismo, el proceso de digestión y absorción de nutrientes mediados por

enzimas catalizadoras de reacciones, cabe destacar que la biología es otra rama de las ciencias que ha ido de la mano con lo molecular, en el año de 1927 Nikolai Koltsov planteo que los rasgos hereditarios se transmitirían a través de una molécula hereditaria gigante que estaría formada por dos hebras espejo con replicación semiconservadora, posteriormente en 1937 William Astbury produjo los primeros patrones de difracción de rayos X de ADN, en 1948 Pauling descubrió que muchas proteínas tenían formas helicoidales y en el año de 1957 Crick expuso el dogma central de la biología molecular que preveía la relación entre el ADN, el ARN y las proteínas y articuló la hipótesis de la secuencia, estos hechos suscitaron un extenso desarrollo de nuevos campos de estudio para la biología molecular, es por demás mencionar que en este breve ensayo analizamos los hechos que consolidaron las bases de esta disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA

- Luque, J., y Herráez, Á. Texto ilustrado de Biología Molecular e Ingeniería Genética. Ed. Harcourt, 2001.
- Lewin, B. Genes IX, Pearson Education, 2007. Genes VII, Marbán,
- Lodish, H., *et al.* Molecular Cell Biology, 5th e.