

BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA
Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos

Ensayo Historia de Biología Molecular

ALUMNO:

Karen Paola Morales Morales

GRUPO Y SEMESTRE:

8vo semestre "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas

A 18 de febrero de 2022.

Bibliografía:

E. Rubio(2009). El surgimiento de la biología molecular. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/402/40211229004.pdf>

Salazar Montes, A. M., Sandoval Rodríguez, A. S., & Armendáriz Borunda, J. S. (2013). Biología molecular: Fundamentos y aplicaciones en las ciencias de la salud



HISTORIA DE LA BIOLOGIA MOLECULAR.

Como introducción la biología molecular va a ser una disciplina en la cual se va encargar de estudiar la comprensión de la síntesis y de la expresión genética de cada célula así como también el poder observar que moléculas que participan en la composición del material genético.

El inicio de la biología molecular puede ser distinto para cada persona dependiendo del enfoque en el que se vea. Algunos dicen que comenzó cuando el hombre antiguo, de forma empírica, manipulando sus siembras animales para obtener mejores especies a su conveniencia seleccionando semillas y ganados que les dieran mejores rendimientos. Por otra parte, otros comenzarían con las discusiones de Hipócrates y Sócrates por los años 400 a. C. En las que hablaban sobre la Unión del semen masculino y el semen femenino para generar la carne y la sangre.

Podemos decir que la historia de la biología molecular comienza con el descubrimiento de la célula la cual fue observada por Robert Hooke en el año 1663. Logro observar las paredes celulares de un tejido vegetal muerto.

Se ha llegado a identificar al menos 3 etapas en la historia de la biología molecular la primera etapa nos habla sobre la etapa de gestación. La segunda etapa nos habla sobre un núcleo atrincherado de objetos de conocimiento centrados alrededor del dogma central de la biología.

Por último la tercera etapa por parte del período dogmático y se divide en 2 direcciones distintas, por un lado la biología molecular inicia su etapa de ciencia normal alrededor de un conjunto de problemas particulares donde asume una interpretación tanto formal de la continuidad hereditaria punto la otra dirección es el nuevo sistema de investigación que se genera alrededor de la tensión entre una aproximación estructural matematizada de información y una aproximación funcionalista y anti reduccionista de las propiedades informacionales de las macromoléculas.

Sabemos que la historia comienza cuando es realizado el estudio de la vida a nivel molecular en el año 1866 cuando Gregory Mendel publicó los resultados de sus experimentos relativos a los principios de recombinación. Tiempo después, en 1869, el científico Friedrich Miescher fue el que descubrió en el núcleo de las células una sustancia a la cual llamó nucleína. Años más tarde durante ya el siglo 20 un científico descubrió mediante una atención específica descubrió que el DNA estaba localizado en los cromosomas este descubrimiento fue de Robert Feulgen.

En 1938 se utilizó por primera vez el término de biología molecular, el cual se enfocaba principalmente en el estudio de las macromoléculas. Desde ese momento la biología molecular se conoce como un área de conocimiento independientemente de las células y moléculas.

En el año de 1944 se descubrió que el DNA es el portador de la información genética. Watson y Crick Fueron quienes revelaron la estructura del DNA como una doble hélice complementaria, desde este momento se descubrieron avances, de la biología como las enzimas de restricción, las polimerasas, entre otras. Los cuales estaban conduciendo a lo que hoy en día se le conoce como Biología Molecular.

El descubrimiento de la estructura y de la función del ADN modificó el enfoque que se tenía de la biología. Se descubrió que todos los organismos están constituidos por nucleótidos, estos están formados por un desoxirribosa, un grupo fosfato y una de las 4 bases nitrogenados; las cuales son: adenina, guanina, citosina y timina.

Como conclusión la estructura del ADN amplio la manera de entender muchos conocimientos y muchos aspectos sobre la función del ADN, como la forma en la cual se replica y en la forma en que la célula utiliza toda esa información que contiene para hacer proteínas. En la actualidad es muy fácil poder diagnosticar enfermedades con el simple hecho de obtener una pequeña muestra del ADN de la persona, esto se debe al descubrimiento que tuvo la aplicación de la genética molecular lo cual ha permitido un importante avance en el conocimiento de las patogenia de las condiciones patológicas generadas por algún gen defectuoso.