



Mi Universidad

Línea del tiempo

Méndez López Carlos Javier

Primer parcial

Biología molecular

Dra. Bravo Bonifaz Stephanie Montserrat

Medicina humana

Cuarto semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de marzo del 2025



Para entender un poco sobre la biología molecular es de alta importancia el conocer ciertos conceptos y conocer un poco de la historia para entender los avances, para saber el cómo ciertos descubrimientos ayudaron a lo que tenemos el día de hoy o como ciertas mejoras o investigaciones a fondo tuvieron resultados.

Todos estos nos llevan a conocer de manera más compleja todos los procesos y nuevas tecnologías y el tener más facilidad de entender como estudiantes de medicina es de alta importancia conocer que contienen las sustancias del cuerpo.

DESARROLLO.

La biología molecular es una rama de la biología que estudia los procesos biológicos a nivel molecular, como los ácidos nucleicos (ADN y ARN) y las proteínas.

Esto ha permitido comprender cómo se transmite la información genética, cómo se regula la expresión de los genes y cómo las células realizan sus funciones esenciales. Desde el descubrimiento del ADN en el siglo XIX hasta los avances más recientes en genómica y biotecnología, la biología molecular ha revolucionado la ciencia, con aplicaciones en medicina, agricultura y biotecnología, entre otras áreas.

Algo importante es la historia y los antecedentes que nos ha dejado a lo largo del tiempo por eso es importante la línea del tiempo en la cual se miran algunos antecedentes históricos que formaron parte de nuestra historia para el descubrir avances importantes en la historia.

La línea del tiempo nos ayuda a saber algunas de las personas que tienen una mayor importancia o cosas nuevas que se van desarrollando y conociendo los avances que tuvieron a lo largo del tiempo.

Los antecedentes permiten describir la estructura y función de las moléculas esenciales para la vida, como se toma la importancia de conocer el ADN, el ARN y las proteínas, es importante conocer la forma en la que se desarrollaron estos descubrimientos, ya que ha sido a través de experimentos que han sido clave para la identificación de mecanismos que se orientan a la herencia genética, el cómo se expresan y la regulación celular que mantienen.

CONCLUSION.

En la materia de biología molecular como estudiante de medicina me agrada los temas vistos en clase y me parece de mucha importancia los temas y como se desarrollan, para esto deben de ser los temas de alta importancia y de fácil entender para poder adaptar y utilizar esto en el día a día como futuros médicos, el cómo los vamos a utilizar para entender de mejor manera, para esto mis agradecimientos para la Dra. Ya que nos ayuda a entender y comprender mejor los temas, saludos cordiales.

HISTORIA DE LA BIOLGIA M.

ROBERT HOOKE

Describe por primera vez a la célula.

1590



FRIEDRICH MIESCHER

Se inventa el microscopio.

1663



PROTEINAS

Se descubren las proteínas.

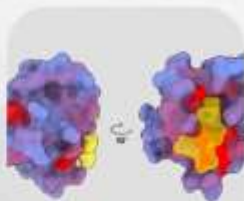
1667



ESPERMA

Se contempla el esperma animal a través del microscopio.

1830



MATTHIAS SCHLEIDEN Y THEODOR SCHWANN

Se descubre que todos los organismos vivos están compuestos por células.

1833



ANSELME PAYEN

Se aísla la primera enzima.

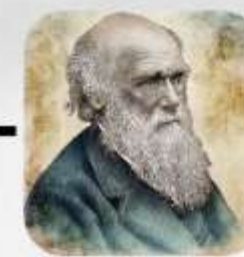
1838



GREGOR MENDEL

Describe, en los guisantes, las unidades fundamentales de la herencia (que posteriormente recibirán el nombre de genes).

1859



CHARLES DARWIN

Pública su teoría sobre la evolución de las especies.

1866



1868



FRIEDRICH MIESCHER

A partir de las células que estaban presentes ahí separo los núcleos y comprobó que en estos había una sustancia química a la que denomino "NUCLEINA"(ÁCIDOS NUCLEICOS)

BIOLOGIA MOLECULAR

HISTORIA DE LA BIOLGIA M.

CELULAS REPRODUCTIVAS.

Descubre que las células reproductivas constituyen un linaje continuo, diferente de las otras células del cuerpo.



1871



ADN

Se aísla el ADN en el núcleo de una célula.

1887

CROMOSOMAS

Se identificó 23 pares de cromosomas en las células del cuerpo humano.



1909



GENES

Las unidades fundamentales de la herencia biológica reciben el nombre de genes.

1956

NIÑOS BRUJA

Primer tratamiento con éxito mediante terapia génica en niños con trastornos inmunitarios



1998



PATENTE

Primera patente de un ser vivo producido mediante ingeniería genética.

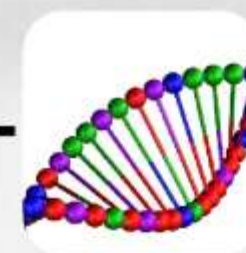
1990

CLONACION

Clonación del primer mamífero, una oveja llamada "Dolly".



1995

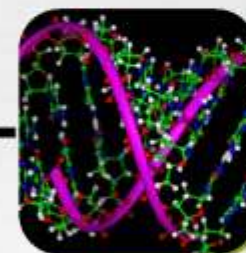


SECUENCIAS DE GENOMA

Se trata de las bacterias Haemophilus influenzae y Mycoplasma genitalium.

1997

2007



TRANSPLANTE

De un genoma completo de una bacteria a otra. Se publica como "transmutación de una especie biológica en otra" en Science el 28 de junio de 2007

BIOLOGIA MOLECULAR

CONCLUSIÓN.

Para concluir con esta actividad vemos algunos antecedentes históricos y nosotros como futuros médicos es de relevancia y esta actividad nos da a conocer el cómo fue investigado algunos procesos que tuvieron que pasar para saber sobre el ADN y el ARN, para saber el cómo nos componen estos diferentes componentes del cuerpo el cómo nuestros padres nos pasan los rasgos a través de esta cadena de ADN y el proceso que lleva a cada uno.

En conclusión, podemos darnos cuenta del como la biología molecular con el paso de los años, avance tras avance ha revolucionado la comprensión acerca de los procesos fundamentales que suceden en los seres vivos, con ello reconociendo su importancia acerca de la exploración de la función, la estructura y regulación tanto de células, ácidos nucleicos y proteínas a nivel molecular.

Por lo tanto, la biología molecular ha sido un factor muy importante para el progreso de la ciencia, la tecnología, la investigación y el conocimiento, pues con esto debemos entender que las tecnologías nuevas también ayudaron a tener mejores resultados.

Por muchos siglos fueron desarrollando nuevas cosas que ayudaron a facilitar al día de hoy por eso mismo ahora nosotros como médicos podemos tener mejores resultados para esto tuvieron que pasar acontecimientos históricos dentro de todos estos fueron los que ayudaron a dar los resultados.

El hecho de llevar biología molecular se me hace de mucha importancia para tener un conocimiento basto y como ya conocemos hay muchos procesos que hoy en día se nos hacen muy fáciles pero que anteriormente fueron de mucho trabajo.

Al día de hoy todos estos acontecimientos a nosotros como futuros médicos nos ayudaran a tener y dar mejores resultados como médicos o especialistas, las nuevas tecnologías y otras ramas de la biología en conjunto.

Para concluir, a mi como estudiante de medicina me parece que la biología molecular es de gran ayuda, y gracias a la Dra. Por su tiempo y conocimiento.



Bibliografía:

- La física en el origen de la biología molecular. (s/f). Recuperado el 27 de febrero de 2025, de <https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/index.php/directorio30239/7-vol-57-num-3-julio-septiembre-2006/comunicaciones-libres58/14-lafisica-en-el-origen-de-la-biologia-molecular>
- Cronología y evolución histórica de la biología molecular timeline. (s/f). Recuperado el 27 de febrero de 2025, de <https://www.timetoast.com/timelines/linea-historica-de-la-biologia>
- Antología Biología Molecular (s/f). Recuperado el 27 de febrero de 2025, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMH/344f286a7745b34239925d506584a1a1-LC-LMH406-1%20BIOLOGIA%20MOLECULAR.pdf>