

UNIVERSIDAD DEL SUERESTE

Dr. Jose Miguel Culebro Ricaldi

Hannia del Carmen Salazar Jimenez

Biología Molecular

Resumen

La biología molecular puede definirse como la disciplina encargada del estudio de los procesos moleculares de la vida y del flujo de la información genética (ADN). El ADN está constituido por genes y por regiones intergénicas. Se estima que el genoma humano contiene aproximadamente 25,000 genes, los cuales corresponden a menos de 10% del genoma. Gracias al esfuerzo del Proyecto del Genoma Humano conocemos la secuencia de todo nuestro genoma, conocimiento que ha tenido gran repercusión en diversas áreas de estudio, incluida de forma importante la medicina. El conocimiento de nuestro genoma ha facilitado la identificación de variaciones genéticas específicas en la secuencia del ADN de distintos grupos étnicos, y que estos polimorfismos y mutaciones pueden influir de diversas formas en la fisiología de las células de nuestro cuerpo. Gracias a la biología molecular porque tiene ramas específicas para medicina una de ellas es la medicina molecular que es la ciencia biomédica que utiliza las técnicas de la biología molecular en el estudio de las enfermedades humanas. La biología molecular ayuda a la medicina explicando cómo son las etapas del Dogma de replicación, transcripción y traducción. Para la medicina, el conocimiento de la secuencia completa del DNA humano constituye una poderosa herramienta para la investigación en biomedicina que ha permitido el avance en el conocimiento de la patogenia, el desarrollo de nuevas terapias y la implementación de métodos diagnósticos precisos. Otra de las funciones en la medicina son los diagnósticos moleculares que hace revolucionar para la detección de enfermedades hereditarias y adquiridas.