



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TUXTLA



DOCENTE: DR. JOSE MIGUEL CULEBRO RICALDI

ALUMNOS: CÉSAR ALEXIS GARCÍA RODRÍGUEZ

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: 8º

UNIDAD: 1

MATERIA: BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA

TITULO DEL TRABAJO: (CUADRO COMPARATIVO)

FLUJO DE INFORMACIÓN GENÉTICA

FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

Ácidos nucleicos	Pasos de la duplicación del ADN (dividido en 5 etapas)	“Dogma central de la biología”
<p>Polímeros formados por cadenas de nucleótidos unidos por enlaces fosfodiéster. Se dividen en:</p> <p>➤ ADN Sus principales funciones son: - Contener la información hereditaria. - Controlar todas las actividades celulares (reproducción celular, síntesis de proteínas).</p> <p>➤ ARN Sus principales funciones son: - ARNm. Copia la secuencia de bases nitrogenadas del ADN. - ARNr. Interviene en la síntesis de proteínas en la célula. - ARNt. Transporta los aminoácidos del citoplasma al ribosoma.</p>	<p>1. Etapa de preiniciación: Ensamblaje del sistema sintetizador; Complejo de reconocimiento de origen.</p> <p>2. Etapa de iniciación: A cada horquilla de replicación se une una ADN polimerasa y sintetiza fragmentos de ARN.</p> <p>3. Etapa de elongación Otra ADN polimerasa alarga la cadena siempre en dirección 5'-3'.</p> <p>4. Etapa de terminación Las dos horquillas que se movían en dirección opuesta se unen y las 2 cadenas se entrelazan</p> <p>5. Etapa postterminación Ocurre la metilación de algunas bases en las nuevas hebras de ADN, es la etapa de corrección de errores</p>	<p>El mecanismo por el cual se pasa de una secuencia de nucleótidos de ADN a una secuencia de aminoácidos de una proteína. Fluye en el siguiente sentido: ADN→ARN→Proteínas.</p> <p>Se distinguen 2 procesos, primeramente:</p> <p>➤ Transcripción (ADN→ARN) Se lleva a cabo en el núcleo de las células eucariotas. En este proceso, a partir de la secuencia de nucleótidos de un gen (ADN) se realiza una copia con la secuencia de nucleótidos complementarios correspondientes a un ARNm.</p> <p>➤ Traducción (ARN→Proteína) Se lleva a cabo en los ribosomas y se obtiene una secuencia de aminoácidos a partir de la secuencia de ribonucleótidos del ARNm obtenido en la transcripción. ➤ Y finalmente PROTEINA</p>

BIBLIOGRAFIA:

- Curtis, S. (2007). Curtis Biología. Capítulo 10: El flujo de información genética. Disponible en:<http://www.curtisbiologia.com/node/114#:~:text=El%20flujo%20de%20informaci%C3%B3n%20dentro%20de%20la%20c%C3%A9lula&text=El%20%22dogma%20central%20de%20la,DNA%20%E2%86%92%20RNA%E2%86%92%20prote%C3%ADnas.>
- EcuRed. (2019). Replicación del ADN. Disponible en:https://www.ecured.cu/index.php?title=Replicaci%C3%B3n_del_ADN&oldid=3538209
- Ramírez Toro, W. (2021). Estructura del ADN y su función. Disponible en:<https://anahuac.brightspace.com/d2l/le/lessons/225786/topics/308326>