



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Docente: QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Alumna: Leo Dan De Jesús Marquez**  
**Albores**

**Materia: Biología Molecular**

**Grupo: A Semestre: 4**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 26/03/2021.**

### **1. BUSCA LA MOLÉCULA DE ADN DEL SIGUIENTE FRAGMENTO DE ARN**

ATG GGG CGA ATT TTA TTT AAA ACG GCA GCA ATG GTA GCA  
TAC CCC GCT TAA AAT AAA TTT TGC CGT CGT TAC CAT CGT  
AUG GGG CGA AUU UUA UUU AAA ACG GCA GCA AUG GUA GCA

### **2. BUSCA EL ADN COMPLEMENTARIO Y EL ARN DE LA SIGUIENTE HEBRA DE ADN**

TAC CCG GCT TGA TTT GCA GCA GGC ATT TTA TGA CACA  
ADN COMPLEMENTARIO  
ATG GGC CGA ACT AAA CGT CGT CCG TAA AAT ACT GTGT  
ARN DE LA SIGUIENTE HEBRA DE ADN  
UAC CCG GCU UGA UUU GCA GCA GGC AUU UUA UGA CAC

### **3. CUAL ES EL DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR**

Entiendo que es la transcripción, ya que es un proceso por el cual se genera RNA (ARN), a partir de ADN.

### **4. DE LA SIGUIENTE HEBRA DE ADN BUSCA EL ADN DEL CUAL NACIÓ Y SINTETIZA SU ARN**

ACG GCG CCC CGA AAA ATC CGT CAT CGC CCG GGC CAA AAA AAA CCA  
→ ADN Del cuál nacio

TGC CGC GGG GCT TTT TAG GCA GTA GCG GGC CCG GTT TTT TTT GGT  
ACG GCG CCC CGA AAA ATC CGT CAT CGC CCG GGC CAA AAA AAA CCA

### **5. EXPLICA EL PROCESO DE CORTE Y EMPALME**

Tambien conocido como splincing, es el cuarto paso de la transcripción y su proceso es el siguiente:

1. ya se tiene el transcrito primario, de la terminación.
2. las partes útiles son los exones
3. las partes que no utiles se llaman nitron, y son eliminadas por las enzimas

4. Se agrega en el exón 1 el CAP 5', que sera la llave para que se pueda anclar el ADN, le dara reconocimiento.
5. En el exón 2, estara AAAA 3' que sera la cola de adeninas, este evitara que las enzimas lo fagociten en el citoplasma
6. se obtiene transcrito maduro

## 6. DEL SIGUIENTE ARN ESCRIBE LA HEBRA DE ADN QUE LE PRECEDE

ACT CAT TTT TAC GCT CGG ACT TCC CGC ACG CCG TAC ACT

UGA GUA AAA ATC CGA GCC TGA AGG GCG TGC GGC AUG UGA

## 7. ESCRIBE CUAL ES LA FUNCION DE LA COLA DE POLIA ADENINAS

Es el elemento que evita que las enzimas fagociten en el citoplasma

## 8. EXPLICA EL PROCESO DE TRANSCRIPCIÓN HASTA LA FORMACIÓN DEL TRANSCRITO MADURO

- INICIO
  - región promotor → TTGAGA
  - se agrega el factor sigma este se va anclar a la región promotora
  - el factor sigma activa al ARN polimerasa
  - el RNA polimerasa forma una burbuja de transcripción.
- ELONGACIÓN
  - crecimiento de la hebra de ADN
  - crecimiento a 5'
  - los nucleótidos trifosfatados a los 12' se separa el factor sigma
- TERMINACIÓN
  - se forma el transcrito primario, en dos formas:
    - por la formación de la cola de poli U
    - presencia del factor Rho (ATP/AGUA)
      - hidrólisis
        - ARN transcrito primario
- CORTE Y EMPALME: También conocido como splincing, es el cuarto paso de la transcripción y su proceso es el siguiente:
  - a. ya se tiene el transcrito primario, de la terminación.
  - b. las partes útiles son los exones
  - c. las partes que no utiles se llaman nitron, y son eliminadas por las enzimas

- d. Se agrega en el exón 1 el CAP 5', que sera la llave para que se pueda anclar el ADN, le dara reconocimiento.
- e. En el exón 2, estara AAAA 3' que sera la cola de adeninas, este evitara que las enzimas lo fagociten en el citoplasma
- f. se obtiene transcrito maduro

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- KULLER J.A., CHESCHEIR N.C., CEFALO R.C. (1996) Prenatal Diagnosis & Reproductive Genetics. Mosby.
- CARRERA J. M., KURJAK A. (1997) Medicina Del Embrión. Masson.
- BAKER D.L., SCHUETTE J.L., UHLMANN W.R. (1998) A Guide to Genetic Counseling. Wiley-Liss.