

Medicina Veterinaria y Zootecnia



***Materia:
Bioquímica***

Tema:

***Cuadro Comparativos Replicación, Transcripción y Traducción
entre Procarionas y Eucariotas***

Profesor:

DR. José Miguel Culebro Ricaldi

Alumno:

Daniel Bezares Aguilar

11 de Febrero de 2021

Cuadro comparativo entre los procesos de replicación, transcripción y traducción entre procariontes y eucariotes.

Proceso de Replicación		Proceso de Transcripción		Proceso de Traducción	
Procarionte	Eucariota	Procarionte	Eucariota	Procarionte	Eucariota
Citosol	Núcleo	Citosol	Núcleo		
ADN polimerasa I ADN polimerasa II ADN polimerasa III	ADN polimerasa α , β , γ , δ y ϵ	Un tipo de ARN Polimerasa	ARN Polimerasa I ARNr ARN Polimerasa II ARNm ARN Polimerasa III ARNt	Aminoácido de inicio: N-Formil- metionina	Aminoácido de inicio: Metionina
Un punto de origen de la replicación y un replicón (unidad de replicación)	Cientos de puntos de origen de la replicación y replicones	Se puede transcribir todo el ADN en cualquier momento	Solo se puede transcribir el ADN de la eucromatina	Varios lugares de iniciación en el ARNm	Un lugar de iniciación en el ARNm
Sin actividad telomerasa (ADN circular)	Con actividad telomerasa (ADN lineal) 1*	El ARN transcrito primario no aporta restos en sus extremos.	El ARN transcrito primario lleva: resto metil-guanosina trifosfato (extremo 5') Resto poli-A (extremo 3')	Menor número de factores de iniciación	Mayor número de factores de iniciación
Mayor tamaño de los fragmentos Okazaki	Menor tamaño de los fragmentos de Okazaki	El ARN transcrito primario actúa como ARNm sin necesidad de maduración, pero es precursor del ARNr y ARNt	El ARN transcrito primario sufre el proceso de maduración (splicing) para originar el ARNm, ARNr y ARNt.	Varios Factores de terminación	Un factor de terminación.
No histonas	Si histonas, por lo que la replicación debe estar coordinada con sus síntesis.	ARNm policistrónico (codifica para más de una cadena polipeptídica)	ARNm monocistrónico (codifica para una sola cadena polipeptídica)		
Mayor velocidad replicación	Menor velocidad de replicación, las histonas dificultan el movimiento de la ADN Polimerasa.				