

BIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA

DR: JOSÉ MIGUEL CULEBRO RICALDI

---

ALUMNO(A): ITZEL VALERIA ESPINOSA SARAUS

MEDICINA HUMANA

8vo SEMESTRE

17-OCTUBRE -2020

## LA REPLICACIÓN DEL ADN

La replicación de ADN produce una copia de sí mismo por medio de enzimas que además de ser exactas poseen un sistema de reparación de errores. El mecanismo de replicación es esencialmente el mismo para todas las células. Es un proceso semiconservativo.

### EUCARIONTES

En eucariotas el ADN no es una sola molécula circular, sino que está formado por un número variable de hebras independientes. Cada una de ellas forma un cromosoma durante la división celular. Por eso a diferencia de los procariontes los eucariotas tienen muchos orígenes de replicación. Debido a la mayor cantidad de ADN que poseen y que está repartido en varias moléculas de ADN distintas, por tanto los eucariotes tienen en cada cromosoma muchos orígenes de replicación, y por tanto muchos replicones. La replicación del ADN en el ser humano se realiza a una velocidad de 50 nucleótidos por segundo.

### PROCARIONTES

Hay 1 lugar de origen de replicación que se muestra en la horquilla de replicación y que señala el avance de la copia. La horquilla indica que se está haciendo la separación y la replicación a la vez. El avance es bidireccional, lo que acorta el tiempo. En el sitio en que empieza la replicación se organizan las proteínas en un complejo llamado replisoma. La replicación del ADN en procariontes sucede a una velocidad de 500 nucleótidos por segundo y estas solo abren una burbuja de replicación.

### Modelos posibles para la replicación del DNA

