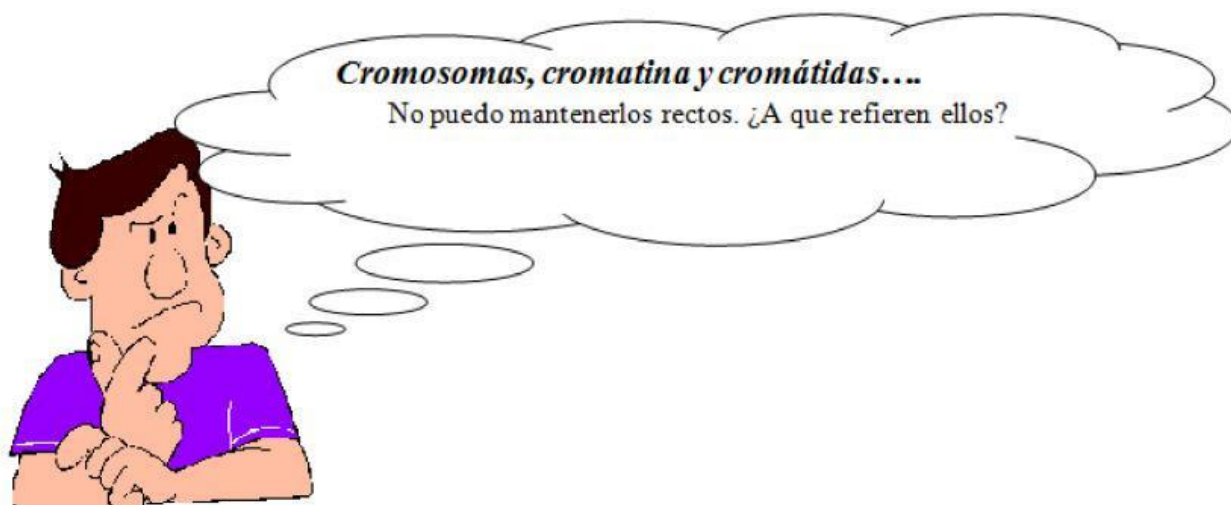


Las cromosomas, la cromatina y las cromátidas

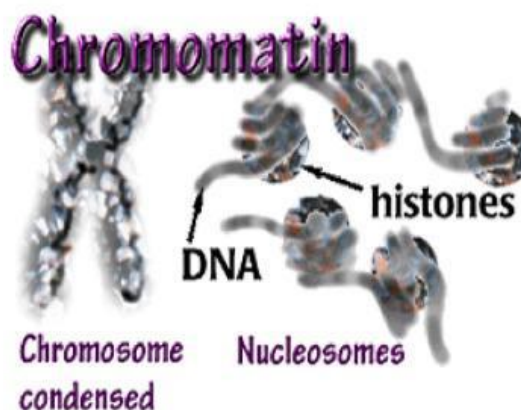


Descripción general

Los cromosomas son hilos largos de un material llamado **cromatina**. Este material está compuesto por un núcleo central de ADN (que constituye aproximadamente el 40% del cromosoma) y proteínas de empaquetamiento (aproximadamente el 60%).

Dependiendo de las circunstancias, algunos ARN también pueden asociarse con estas estructuras, particularmente cuando son activas en la dirección de la síntesis de proteínas.

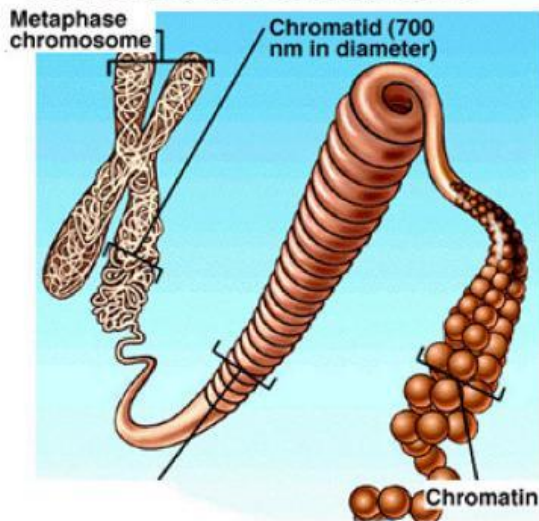
La molécula central de ADN en un cromosoma humano típico contiene aproximadamente 500 millones de nucleótidos y, si se estira en toda su longitud, tendría aproximadamente 2 pulgadas (5 centímetros) de extremo a extremo. Obviamente, en una célula, este ADN tiene que ser enrollado y empaquetado para permitir que todo encaje dentro del núcleo.



Preguntas de Revisión

1. Los cromosomas están hechos de hilos largos de _____.
2. Los cromosomas están compuestos de 40% _____ y 60% _____.
3. Un cromosoma típico está compuesto de aproximadamente _____ nucleótidos y se estiraba para tener una longitud de _____.

Chromatin Structure



Cromosoma y Cromatina

La cromatina es una masa de ADN no enrollado y proteínas asociadas llamadas histonas.

Cuando comienza la división celular, el ADN se enrolla alrededor de las proteínas formando estructuras visibles llamadas **cromosomas**.

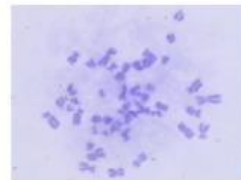
Preguntas de Revisión

4. El ADN sin enrollar se conoce como _____.
5. Durante la división celular, el ADN se enrolla para formar una estructura visible conocida como _____.

Estructura cromosómica y replicación

Los cromosomas bicatenarios tienen dos **cromátidas**; normalmente, cada uno es idéntico al otro.

El punto donde se unen dos cromátidas se llama el **centrómero**.



Arriba: Cromosomas humanos (mujeres)

Preguntas de Revisión

6. Una sola molécula de ADN se llama _____.
7. Un cromosoma bicatenario está formado por cromátidas _____
unidas en un punto llamado _____.