



Figura 2.59 De esta manera se ven las hebras de ADN.

7. Ladeen el recipiente y agreguen 200 ml de alcohol, dejándolo resbalar suavemente por la pared del recipiente, de modo que no se mezclen los líquidos. Con esto se hace que el ADN pase al alcohol.

8. Después de unos minutos, ¡se empiezan a ver las largas hebras de ADN!

9. Con la varilla o el gancho de tejer, levanten el conjunto de hebras o filamentos de ADN (figura 2.59). Si no pueden hacerlo, traten de enredar la hebra girando suavemente el gancho o la varilla.

Resultados y observaciones:

Al finalizar, en hojas aparte describan lo que observaron en cada uno de los pasos del procedimiento.

1. Comenten su experiencia en grupo y comparen las hebras de ADN de las dos muestras, ¿son iguales o diferentes?
2. ¿Se parecen las hebras de ADN al dibujo que realizaron al inicio de la práctica? ¿A qué se deben las diferencias?

Precaución: su profesor deberá reunir los residuos de alcohol y ADN que extrajeron. Limpie las mesas y laven todo el material que usaron. Lávense las manos. Si algún objeto de vidrio se rompió, pidan ayuda a su maestro para recoger los residuos con precaución.



Guarden sus respuestas, dibujos y conclusiones en su carpeta de trabajos.

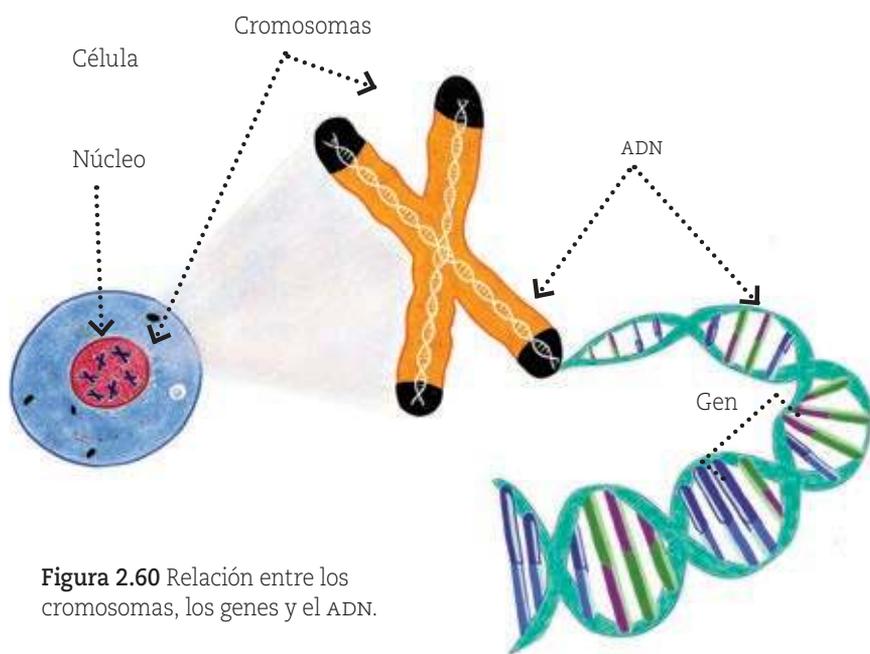


Figura 2.60 Relación entre los cromosomas, los genes y el ADN.

Ahora te parecerá más fácil comprender que la larga molécula de ADN (figura 2.60), que en los seres humanos puede medir hasta 2 m de longitud, se compacta y empaqueta de manera organizada dentro del núcleo celular. Al empezar el ciclo reproductivo de la célula se forman los cromosomas. Cada par de cromosomas contiene las secuencias de bases que forman los genes, mismos que determinan las características celulares.

También podrás identificar a los cromosomas en una fotografía, observa la figura 2.61.