

## Obtención de ADN

Para familiarizarte con los procedimientos de esta actividad, apoyados con su maestro revisen el recurso audiovisual *Las hebras de la vida*.



Organícense en equipos y, una vez que hayan visto el recurso audiovisual, decidan quiénes trabajarán con hígados de pollo y quiénes con nopal. Los equipos que trabajen con los hígados deberán usar una misma licuadora, y los que trabajen con nopal, otra.

### Materiales (figura 2.58):

- Una licuadora, morteros o molcajete
- Detergente líquido para lavar vajilla
- Ablandador de carne o papaya triturada
- Alcohol de 96°
- Vaso de precipitados o vaso de vidrio
- Colador
- Agua
- Probeta graduada o taza medidora
- Varilla de vidrio o gancho de tejer
- Una cuchara

### Predicciones:

1. Antes de iniciar la práctica, en equipo, reflexionen y contesten las siguientes preguntas:
  - a) ¿Cómo imaginan que se vean las hebras de ADN de cada una de las muestras? ¿Serán iguales o diferentes? Elaboren un dibujo.

### Procedimiento:

1. Corten la muestra (el hígado de pollo o el nopal) y colóquenla en la licuadora con 20 ml de agua, o la que se requiera para obtener una papilla o puré. Por medio de esta acción se separan las células del tejido de la muestra.
2. Cuelen el licuado con ayuda del colador para que no queden trozos de la muestra.
3. Midan la cantidad de licuado con una probeta graduada y agreguen la misma cantidad de detergente líquido.
4. Mezclen despacio y con cuidado usando la cuchara. Con esta acción se rompen las membranas celulares y las de los núcleos.
5. Agreguen 8 ml o una cucharadita de ablandador de carne o papaya triturada. Con esto se libera al ADN de otras sustancias que lo acompañan.
6. Mezclen muy suavemente durante cinco minutos para evitar que se rompan las hebras de ADN.



**Figura 2.58** Algunos de los materiales para la extracción del ADN.

