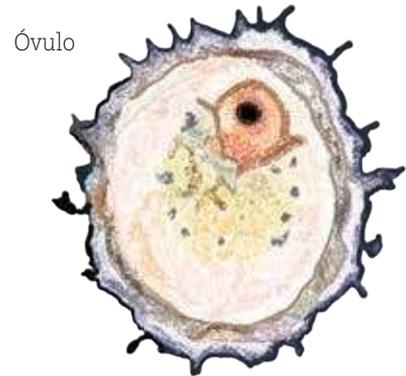


Clonación terapéutica

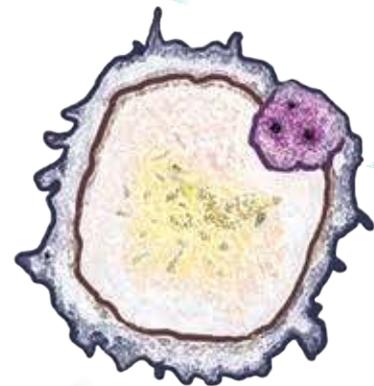
Mis derechos genéticos

1. Organicen equipos de trabajo e investiguen cuáles son los derechos genéticos que tienen como personas. Con el recurso informático **Mis derechos genéticos**, podrás realizar esta actividad. Para esta investigación, también pueden consultar el portal académico del CCH desde el portal de Telesecundaria.
2. Como grupo y con ayuda del maestro, analicen los derechos genéticos y expliquen con sus propias palabras de qué se trata cada uno. Contesten:
 - a) ¿Qué ocurriría si no contásemos con los derechos genéticos?
 - b) ¿Cómo sería el mundo si las técnicas de manipulación genética no estuvieran reguladas por leyes?

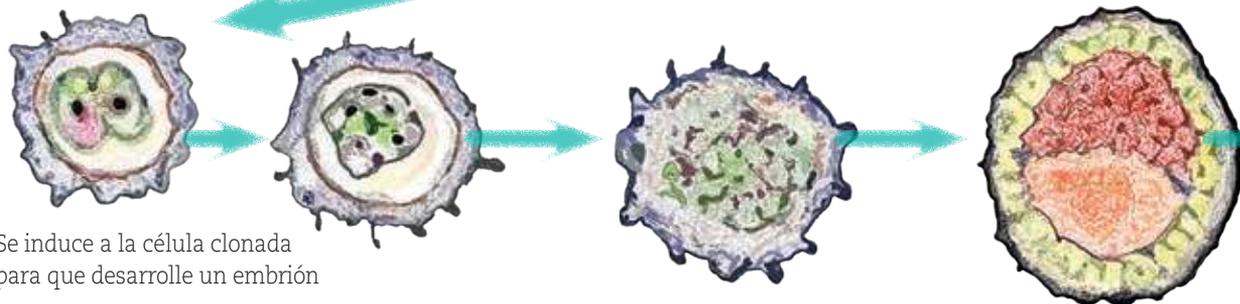
Guarden su lista de derechos en su carpeta de trabajos.



Remoción del núcleo



El núcleo de la célula del cuerpo se inserta en el óvulo para fertilizarla



Se induce a la célula clonada para que desarrolle un embrión

Blastocitos (de 5 a 8 días de la fecundación)

Sesión 6 ■ Para terminar

Como te has dado cuenta, para que puedas valorar las implicaciones éticas de la manipulación genética en la salud y el medioambiente es necesario que conozcas los beneficios que aporta esta tecnología, el valor que representan para el ser humano las diferentes aplicaciones que tiene y el uso que se les puede dar en múltiples situaciones para mejorar la calidad de vida. Los progresos de la ingeniería genética han llevado a desarrollar importantes métodos de diagnóstico e intervención en la salud, desarrollos no exentos de errores e incertidumbres que es necesario abordar siempre con argumentos basados en el conocimiento y el análisis

Célula del cuerpo

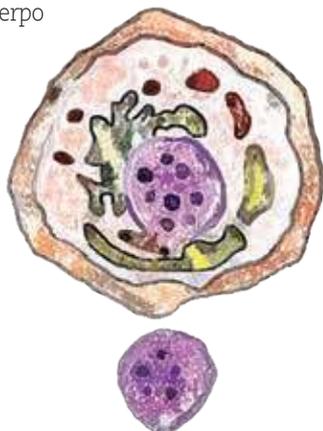
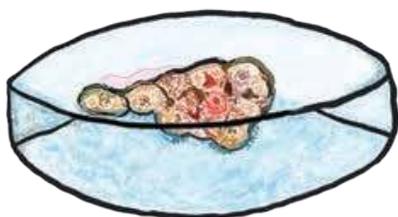


Figura 3.51 Observa los pasos para crear células madre.



Por último se “cosechan” las células madre del embrión

Expresa tu opinión

1. Reflexiona acerca de lo que has aprendido en este tema y escríbelo en las líneas.

2. En equipo, discutan respecto a la aplicación de la manipulación genética en los diferentes campos. Pueden completar una tabla como la siguiente en su cuaderno:

| Técnica empleada | Objetivo | Implicaciones positivas y negativas en la salud | |
|--|----------|---|-----------|
| | | humana | ambiental |
| Obtención de organismos genéticamente modificados, como el maíz transgénico. | | | |
| Clonación de órganos. | | | |
| Clonación de organismos. | | | |
| Terapia génica. | | | |

- a) ¿Qué consideran que se debe tomar en cuenta para que los experimentos de manipulación genética se realicen con ética y responsabilidad?
- b) ¿Por qué las opiniones y acciones de cada uno de ustedes son importantes en el desarrollo de la ciencia y la tecnología?
- c) En grupo, bajo la coordinación de su maestro, elaboren un periódico mural para que informen a la comunidad escolar sobre este importante tema. Utilicen sus propias palabras e incluyan ejemplos y dibujos.
- d) De manera individual, escribe una breve conclusión y guárdala en tu carpeta de trabajos. Considera qué es lo más relevante del tema y qué piensas tú acerca de él.

