

## Seres biónicos

“No es ciencia ficción, aunque lo parezca. Reconstruir las piezas del cuerpo humano que faltan al nacer o que se pierdan a consecuencia de un accidente, o del cáncer, no solo es motivo de inspiración para los guionistas de *Star Trek*, sino para los investigadores de medio mundo que ya tienen entre manos un puñado de proyectos asombrosos basados en evidencias científicas serias. El trasplante de órganos ya no es ninguna novedad. Los cirujanos llevan unos 30 años haciéndolo y, hoy por hoy, se ha convertido en algo tan común que el mayor obstáculo para reimplantar órganos como el riñón, el corazón o el hígado no es la técnica quirúrgica en sí, sino la escasez de donantes.

Los avances en biología celular, en ingeniería genética, en la fabricación de materiales plásticos y en microelectrónica auguran un futuro real en el que los órganos y los tejidos podrán fabricarse a medida, en lugar de trasladarse de un cuerpo a otro, para poder recuperar la forma anterior de un brazo amputado o, incluso, de estructuras tan definidas como una oreja o una nariz”.

Texto adaptado del artículo “El hombre biónico”.  
Suplemento de Salud de *El Mundo*  
<http://www.elmundo.es/salud/1996/184/01134.html>



## Cuestiones propuestas

1. ¿Qué son los trasplantes? ¿Qué órganos se consideran trasplantables?
2. ¿Qué beneficios aporta el trasplante de órganos? Razona adecuadamente tu respuesta.
3. ¿Qué problemas fundamentales tienen los trasplantes? ¿Cómo se podrían corregir?
4. ¿De dónde proceden los órganos trasplantados? ¿Se pueden fabricar órganos artificiales?
5. ¿De qué materiales están hechos los órganos artificiales? ¿Por qué no se pueden construir de materia viva?
6. Si se pudieran construir órganos biónicos vivos, ¿qué biomoléculas se emplearían? ¿Contendrían células? Razona tu respuesta.
7. Investiga qué tejidos u órganos pueden ser sustituidos actualmente por prótesis o implantes artificiales. ¿Cuáles podrían estar previstos para un futuro inmediato?
8. Indica a qué sistemas o aparatos pertenecen los órganos y tejidos de la cuestión anterior.
9. Busca información acerca de la biónica. ¿Qué aplicaciones tiene en medicina?
10. ¿Crees que todas las personas tienen acceso a los avances médicos? ¿A qué se debe? Indica qué avances médicos deberían ser un derecho universal.