

Implantan en un paciente el primer corazón artificial de larga duración del mundo

El Instituto del Corazón de Texas (THI) comunicó este jueves que implantó con éxito un novedoso corazón artificial que utiliza la misma tecnología que los trenes de alta velocidad en un paciente con insuficiencia cardíaca terminal, lo que supondría una solución a largo plazo para las personas que esperan un trasplante de este órgano vital.

La insuficiencia cardíaca es una afección en la cual el corazón no puede bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo. Este trastorno afecta al menos 26 millones de personas en el mundo, y su prevalencia está en aumento. La población que padece una forma avanzada de la insuficiencia cardíaca requiere de un trasplante de corazón.

No obstante, la escasez de donantes limita la cantidad de trasplantes que se pueden realizar (6.000 al año a nivel mundial), lo que ocasiona que los pacientes dependan de bombas artificiales como una opción temporal mientras esperan recibir este órgano.

El pasado 9 de julio, un hombre que había sufrido insuficiencia cardíaca se convirtió en el primero de los cinco candidatos que probarán la seguridad y viabilidad de un corazón artificial total, como parte de un estudio de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA).

Si bien los corazones artificiales no son algo nuevo, hasta el momento se han limitado a bombas que ayudan a las funciones del ventrículo izquierdo del corazón o modelos que imitan el latido natural de este órgano con sacos y válvulas. La acción de bombeo ocasiona el desgaste mecánico dentro de estos aparatos y, por lo tanto, solo sirven como una medida provisional y no como una solución.

Una posible solución a largo plazo

El nuevo dispositivo, que fue fabricado por la empresa BiVACOR, consiste en un único rotor, suspendido magnéticamente dentro de una carcasa de titanio, que gira continuamente para bombear sangre a los pulmones y al resto del cuerpo, logrando reemplazar a los dos ventrículos de un corazón enfermo.

De acuerdo con BiVACOR, la ventaja de usar un rotor levitado magnéticamente para impulsar la función de circulación sanguínea es que no presenta fricción ni desgaste mecánico, por lo que hay poca necesidad de darle mantenimiento. Asimismo, mencionó que el corazón artificial total, que tiene el tamaño de una mano, usa un pequeño controlador externo recargable para mantenerlo funcionando, además de ser capaz de bombear sangre a un ritmo de 12 litros por minuto, lo suficiente para permitir que un hombre adulto haga ejercicio.

En la última actualización del THI sobre la condición del paciente al que se le implantó el corazón artificial total, se reveló que el dispositivo funcionó dentro del pecho del hombre durante ocho días, permitiéndole mantener sus signos vitales, así como el funcionamiento normal de sus órganos, hasta que recibió un trasplante de corazón el pasado 17 de julio.

«Todavía tenemos mucho que aprender sobre el dispositivo, pero lo hemos probado exhaustivamente en nuestros laboratorios, por lo que estamos muy seguros de que será un dispositivo duradero», indicó el director ejecutivo del THI, Joseph Roger, quien aseguró que en los siguientes ensayos clínicos pueden encontrarse algunos inconvenientes.

Con información de Actualidad RT