

Este avance del Hospital La Paz está indicado para enfermos en los que estos órganos pierden capacidad para bombear suficiente sangre

La sanidad pública madrileña incorpora una tecnología única en el mundo para dar soporte a corazón y pulmones en pacientes en situación crítica

- Se trata de un dispositivo de oxigenación por membrana extracorpórea, capaz de sincronizar su funcionamiento con los latidos, ofreciendo una solución más natural
- Evita implantar un segundo dispositivo que puede requerir el acceso a otra arteria y la colocación de un catéter adicional

18 de agosto de 2026.- El Hospital Universitario La Paz de la Comunidad de Madrid ha utilizado por primera vez en el mundo un innovador sistema de oxigenación por membrana extracorpórea, conocido como *ECMO*, capaz de sincronizar su funcionamiento con los latidos. Esta tecnología está indicada para pacientes en situación crítica, que han sufrido un *shock* cardiogénico o infarto agudo de miocardio, con el objetivo de dar soporte al corazón y los pulmones.

Se trata de una situación de extrema gravedad en la que el corazón pierde su capacidad para bombear suficiente sangre y garantizar la correcta perfusión del cerebro, los riñones y el resto de los órganos. También puede emplearse en personas que sufren una parada cardíaca refractaria y no recuperan el pulso mediante las maniobras convencionales de reanimación.

El nuevo sistema simplifica el procedimiento convencional para su tratamiento y ofrece un soporte potencialmente más natural y fisiológico, reduciendo la sobrecarga del corazón. El *ECMO* permite mantener temporalmente la circulación sanguínea y la oxigenación del organismo cuando los órganos responsables no pueden realizar correctamente estas funciones.

Aunque se trata de una técnica consolidada que salva vidas, los sistemas utilizados hasta la fecha pueden aumentar la resistencia frente a la que debe trabajar el corazón, conocida como poscarga y dificultar o retrasar su recuperación, lo que hace necesario el uso de una segunda asistencia.

En cambio, el pionero avance empleado en La Paz es capaz de leer el electrocardiograma del paciente y ajustar automáticamente su funcionamiento a las distintas fases del ciclo cardíaco, lo que proporciona un soporte más próximo al comportamiento fisiológico del corazón. Así, durante la sístole (contracción y expulsión de sangre), el sistema disminuye su velocidad para reducir la presión

que ejerce frente al ventrículo. En la fase de llenado o diástole, aumenta su actividad para mantener un flujo sanguíneo adecuado hacia las arterias coronarias y el resto de los órganos.

Gracias a esta tecnología de vanguardia, la sanidad pública madrileña ha hecho posible evitar la necesidad de implantar un segundo dispositivo destinado a descargar el ventrículo, una práctica que puede requerir el acceso a otra arteria y la colocación de un catéter adicional.

Entre las causas más frecuentes del shock cardiogénico se encuentran el infarto agudo de miocardio, las enfermedades del músculo cardíaco o miocardiopatías y determinadas cardiopatías congénitas. El Hospital Universitario La Paz es centro de referencia nacional para la atención de pacientes con estas patologías y dispone de una amplia experiencia en el tratamiento de los casos de mayor complejidad.