

Contraindicaciones y complicaciones de la asistencia circulatoria mecánica

Eduardo Castells Cuch

Servicio de Cirugía Cardíaca
Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
Barcelona

La asistencia circulatoria mecánica se emplea cuando han fracasado todos los tratamientos posibles. Por ello, antes de su aplicación bastantes pacientes presentan ya contraindicaciones, absolutas o relativas, que hay que valorar de forma rápida y exhaustiva para una selección adecuada. En indicaciones agudas y urgentes, como en el *shock* cardiogénico, es muy importante no retrasar la indicación. Las enfermedades crónicas de órganos vitales avanzadas no suelen mejorar con la asistencia, aunque sí pueden hacerlo las agudas, dentro de ciertos límites. Los aparatos de larga duración suelen aplicarse en situaciones no urgentes, estables, lo que facilita mejores resultados. Describimos las contraindicaciones más importantes: edad avanzada, fallo orgánico, infecciones activas, hemorragia, vasoplejía, esperanza de vida no cardíaca muy corta. Las escalas de riesgo ayudan a su valoración. La mortalidad y complicaciones de la asistencia son frecuentes y elevadas, en especial en el primer mes, aunque persisten durante toda su aplicación. La hemorragia, el fallo orgánico, la infección, la tromboembolia y los fallos de los aparatos son las de mayor incidencia. Estos últimos se van reduciendo, al tiempo que se va alargando su durabilidad (bombas axiales). Aunque los progresos de la asistencia han sido más lentos de lo deseado, los niveles de aparataje y funcionamiento no se corresponden con el escaso uso que, en general, se hace en nuestro país.

Palabras clave: Complicaciones. Contraindicaciones. Asistencia mecánica circulatoria.

Contraindications and complications of mechanical circulatory support

Mechanical circulatory support is usually a last resort therapy. Before its application some patients have absolute or relative contraindications and have to be evaluated in a fast and exhaustive manner, to achieve an adequate selection. In acute and emergency indications, such as cardiogenic shock, it is critical not to delay the indication. Associated advanced chronic diseases very rarely improved with support, although acute complications can improve. We describe the most frequent contraindications: advanced age, organ failure, active infections, bleeding, vasoplegia, short life expectancy. The use of screening scales to prevent survival is important. Mortality and complications related to circulatory support support are very frequent and numerous, especially in the first month, although they persist during all the time. Bleeding, organ failure, infections and thromboembolism have the highest incidence. Prevention and fast diagnosis and treatment are very important. Mechanical failure of the devices is decreasing. Durability is increasing, especially with axial pumps. Although the progress of the mechanical circulatory support has been much slower than desired, the quality and quantity of the devices available today does not correspond with the infrequent use of these devices in our country.

Key words: Complications. Contraindications. Mechanical circulatory support.

Correspondencia:
Eduardo Castells Cuch
Servicio de Cirugía Cardíaca
Hospital Universitario de Bellvitge
Feixa Llarga, s/n
Hospitalet de Llobregat, Barcelona
E-mail: castellscuch@bellvitgehospital.cat

Recibido 7 de Noviembre de 2008
Aceptado 25 de Junio de 2009

CONTRAINDICACIONES DE LA ASISTENCIA CIRCULATORIA MECÁNICA

Es evidente que la contraindicación más importante es la ausencia o falta de criterios de indicación de una asistencia circulatoria mecánica (ACM). Muchas veces las contraindicaciones no lo son de manera absoluta, sino como factores de riesgo, cuya suma puede hacer prohibitivo el caso. En ocasiones, dependerá del riesgo que se considere asumible. Hay que tener muy en cuenta las enfermedades crónicas asociadas del paciente, ya que difícilmente van a ser mejorables por la implantación de una ACM.

En cambio, los fallos agudos suelen estar relacionados con el trastorno hemodinámico y en algunos casos pueden mejorar con la ACM. Consideramos unas contraindicaciones generales, otras según el objetivo o propósito de la asistencia y otras dependiendo del sistema a emplear.

Contraindicaciones generales

Los factores más importantes a valorar son:

- Edad¹⁻⁶. Hay que considerar más la edad funcional o biológica que la cronológica. Aunque la edad no debe considerarse una contraindicación, salvo en casos avanzados, sí aumenta el riesgo con la misma. Se han comprobado peores resultados en ACM de corta duración a partir de los 50-60 años, y en las de más larga duración a partir de los 60-65 años⁷, si bien se han comunicado resultados satisfactorios en casos seleccionados de más de 70 años⁸. Cuando la indicación es puente al trasplante deberán considerarse los límites de indicación para el mismo, en estos casos en general alrededor de los 65-70 años⁹. En indicaciones de larga duración o como terapia de destino, sus límites se han situado en los 75-80 años, aunque partiendo de la base de que la aplicación no se hace en condiciones agudas y críticas^{5,6,8}.
- Fallo multiorgánico¹⁻⁶. Considerado como tal el fracaso funcional de dos o más órganos. Es una contraindicación casi siempre absoluta, ya que constituye la primera causa de mortalidad tras la colocación de una ACM¹⁰.
- Afectación orgánica crónica o aguda¹⁻⁷. Una enfermedad crónica grave, que afecte a órganos importantes como el riñón, hígado, cerebro o pulmón, es una contraindicación formal de ACM, así como también lo es de trasplante cardíaco⁹. Estos mismos órganos pueden presentar disfunción aguda, en general relacionada con el trastorno hemodinámico del paciente y su mal estado general. En

estos casos, las posibilidades de reversibilidad son mayores, al mejorarse su situación circulatoria. A veces, la reversibilidad resulta difícil de precisar, en especial cuando el grado de disfunción es avanzado.

- Insuficiencia renal. Cuando es crónica y grave, y en especial cuando requiere diálisis, es una contraindicación formal. Las cifras de creatinina límites que se valoran son 2,5-3 mg/dl y un aclaramiento de creatinina inferior a 30 ml/min; pueden indicar diálisis o hemofiltración, dependiendo del riesgo que consideremos aceptable y de la agudeza o reversibilidad de la insuficiencia renal aguda. En general, con creatinina superior a 3 mg/dl el riesgo de fracaso es elevado, y sólo se considerarán candidatos si el fallo es agudo y las posibilidades de recuperación probables (jóvenes; función renal previa normal)^{6,11}.
- Afectación cerebral o neurológica. Cuando sea grave, crónica o reciente, suele ser una contraindicación. Se necesita la colaboración del paciente, en especial en la ACM de duración intermedia o larga. La necesidad de tratamiento anticoagulante que precisa una ACM puede agravar el daño cerebral. En caso de accidentes cerebrovasculares recientes la existencia de focalidad suele considerarse una contraindicación. En casos de paro cardíaco previo es necesaria una evaluación suficiente, aunque a veces no puede llegar a efectuarse. Es un factor de riesgo, en especial cuando la recuperación no es completa. En casos dudosos pueden usarse aparatos de corta duración y bajo coste para, si la evolución es favorable, poder pasar a otras más largas.
- Hepatopatía. Cuando es irreversible, por cirrosis, hepatitis y/o hipertensión portal, constituye una contraindicación. En una insuficiencia hepática aguda las cifras de bilirrubina y transaminasas pueden aumentar considerablemente. Cifras de bilirrubina superiores a 2 mg/dl y ALT o AST mayores de tres veces el control suelen ser de alto riesgo y, en general, límites. Si tras la implantación no mejoran o empeoran, el pronóstico es muy malo. También serán contraindicaciones cuando afecte a la coagulación, con valores de ratio internacional normalizada (INR) espontánea superiores a 2,5⁶.
- Insuficiencia respiratoria. Cuando la afectación es crónica y grave es una contraindicación, como también lo es para trasplante. Como tal suele considerarse una FEV_{1,0} inferior a 1. Si es aguda, viene condicionada en la mayoría de casos por el fallo cardiocirculatorio del paciente, que

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907475>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907475>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)