



## DOCUMENTO DE CONSENSO

# Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias



A. Ochagavía<sup>a,\*</sup>, F. Baigorri<sup>a</sup>, J. Mesquida<sup>a</sup>, J.M. Ayuela<sup>b</sup>, A. Ferrándiz<sup>c</sup>, X. García<sup>a</sup>,  
M.I. Monge<sup>d</sup>, L. Mateu<sup>c</sup>, C. Sabatier<sup>a</sup>, F. Clau-Terré<sup>e</sup>, R. Vicho<sup>f</sup>, L. Zapata<sup>g</sup>, J. Maynar<sup>h</sup>,  
A. Gil<sup>d</sup> y Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la SEMICYUC

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital de Sabadell, CIBER Enfermedades Respiratorias, Corporació, Sanitària Parc Taulí, Institut Universitari Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, Sabadell, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital de Burgos, Burgos, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario General de Castellón, Castellón, España

<sup>d</sup> Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital del SAS Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

<sup>e</sup> Institut Reçerca, Hospital de Vall d'Hebron y Consorci Sanitàri Terrasa, Barcelona, España

<sup>f</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Clínica USP-Palmaplanas, Palma de Mallorca, España

<sup>g</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

<sup>h</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Araba, Vitoria, Álava, España

Recibido el 8 de octubre de 2013; aceptado el 20 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 2 de diciembre de 2013

### PALABRAS CLAVE

Monitorización  
hemodinámica;  
Paciente crítico;  
Hipoperfusión tisular

**Resumen** La monitorización hemodinámica nos permite obtener información sobre el funcionamiento cardiovascular del paciente crítico, por lo que constituye una pieza fundamental en la aproximación diagnóstica y en la guía terapéutica del paciente con hipoperfusión tisular. Desde la aparición del catéter de arteria pulmonar hasta el desarrollo reciente de tecnologías mínimamente invasivas, la monitorización hemodinámica se ha rodeado de interrogantes en cuanto a su utilidad y su impacto final sobre el pronóstico de nuestros pacientes. El Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP (GTCIC y RCP) de la SEMICYUC ha impulsado recientemente la realización de la serie de «Puesta al día en monitorización hemodinámica» y ha querido además desarrollar unas recomendaciones que pretenden analizar cuestiones fundamentales en la valoración cardiovascular del paciente crítico, con la intención final de ser una herramienta útil para residentes, intensivistas y otros profesionales que afrontan el manejo diario de estos pacientes.

© 2013 Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [aochagavia@tauli.cat](mailto:aochagavia@tauli.cat) (A. Ochagavía).

**KEYWORDS**

Hemodynamic monitoring;  
Critically ill patient;  
shock

### Hemodynamic monitoring in the critically patient. Recommendations of the Cardiological Intensive Care and CPR Working Group of the Spanish Society of Intensive Care and Coronary Units

**Abstract** Hemodynamic monitoring offers valuable information on cardiovascular performance in the critically ill, and has become a fundamental tool in the diagnostic approach and in the therapy guidance of those patients presenting with tissue hypoperfusion. From introduction of the pulmonary artery catheter to the latest less invasive technologies, hemodynamic monitoring has been surrounded by many questions regarding its usefulness and its ultimate impact on patient prognosis. The Cardiological Intensive Care and CPR Working Group (GTCIC-RCP) of the Spanish Society of Intensive Care and Coronary Units (SEMICYUC) has recently impulsed the development of an updating series in hemodynamic monitoring. Now, a final series of recommendations are presented in order to analyze essential issues in hemodynamics, with the purpose of becoming a useful tool for residents and critical care practitioners involved in the daily management of critically ill patients.

© 2013 Elsevier España, S.L. and SEMICYUC. All rights reserved.

## Introducción

El estudio de la función cardiovascular constituye un aspecto fundamental del cuidado del paciente crítico. La monitorización hemodinámica nos permite obtener información acerca de la fisiopatología cardiocirculatoria que nos ayudará a realizar el diagnóstico y a guiar la terapéutica en las situaciones de inestabilidad hemodinámica. El catéter de arteria pulmonar (CAP) ha sido la técnica más utilizada desde su introducción hace más de 40 años. Aunque su papel en el conocimiento más profundo de la función cardiovascular es indiscutible, su uso ha descendido debido a la controversia de sus indicaciones y sus limitaciones. Por este motivo, se ha intensificado la búsqueda de nuevos métodos de monitorización. Actualmente, el desarrollo tecnológico nos proporciona numerosos sistemas que exploran los aspectos más importantes de la hemodinámica (precarga, función ventricular, objetivos de la reanimación hemodinámica, etc.). Estos sistemas, al igual que el CAP, poseen ventajas y limitaciones que es necesario conocer antes de su aplicación en la práctica clínica<sup>1,2</sup>. La ecocardiografía, aunque no es propiamente un sistema de monitorización continua, ofrece información anatómica y funcional que puede ser enormemente útil en la valoración hemodinámica del paciente crítico<sup>3,4</sup>.

El Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP (GTCIC y RCP) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) ha impulsado la realización de una serie de «Puesta al día en monitorización hemodinámica»<sup>5</sup>. Esta serie, compuesta de diversos capítulos dedicados a la revisión de sus aspectos más relevantes, ha sido publicada recientemente en esta revista. Por otro lado, el Grupo de Trabajo ha querido desarrollar y publicar estas recomendaciones sobre cuestiones específicas de la monitorización y reanimación hemodinámica basándose fundamentalmente en el contenido de estos capítulos y en la búsqueda bibliográfica consultada para su elaboración. El objetivo de estas recomendaciones es proporcionar una guía que sea útil en la práctica clínica. Las cuestiones específicas que se plantean son las siguientes: 1. ¿Cuáles son los objetivos de la reanimación hemodinámica?

2. ¿Cómo valoramos los factores que determinan el rendimiento cardíaco? 3. Monitorización hemodinámica básica inicial. Monitorización hemodinámica continua. ¿Cuándo y con qué? 4. ¿Cuál es el papel de la ecocardiografía en la reanimación hemodinámica? 5. ¿Cuál es la evidencia de la utilidad de la monitorización hemodinámica en el paciente crítico? Cada una de las 5 cuestiones fue respondida por un grupo formado por varios de los miembros participantes en la elaboración de las recomendaciones, todos ellos expertos en monitorización hemodinámica y/o ecocardiografía en el paciente crítico. El documento final fue discutido y consensuado posteriormente entre todos los participantes. Además, se remitió a los miembros del Grupo de Trabajo para su valoración y aprobación. El documento posee el aval científico de la SEMICYUC.

El nivel de recomendación y la calidad de la evidencia han sido asignados según los criterios definidos por el sistema GRADE<sup>6</sup>. El sistema clasifica la evidencia como alta (grado A), moderada (grado B), baja (grado C) y muy baja (grado D) de acuerdo a factores que incluyen, entre otros, la metodología de los estudios, la consistencia y la precisión de los resultados. El sistema GRADE clasifica las recomendaciones como fuertes (L1) o débiles (L2) en función de factores como el balance entre beneficios y riesgos, la calidad de la evidencia, los costes y el uso de recursos.

### Definición del escenario. Tipo de pacientes y profesionales a los que van dirigidas las recomendaciones

Las recomendaciones están dirigidas a los pacientes con hipoperfusión sistémica con independencia de las diferentes etiologías. Estas medidas son paralelas a las actuaciones específicas de cada patología (p. ej., drenaje del foco séptico, apertura del vaso coronario, fibrinólisis del tromboembolismo pulmonar). Las recomendaciones están dirigidas a todos los intensivistas, los residentes en formación y otros profesionales que sean responsables de la atención de pacientes críticos en su práctica diaria.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112711>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112711>

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