

INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA (ICC)

Manejo perioperatorio de pacientes con ICC en cirugía no cardíaca



SUSANA PRETUS RUBIO, MIR 1 (2017/2018)

**ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE, Madrid**

INTRODUCCIÓN

Definición

En la insuficiencia cardíaca se encuentra limitada la función de bomba del corazón, por lo que no es capaz de mantener un gasto cardíaco adecuado para cubrir las necesidades metabólicas del organismo o lo hace a expensas de presiones ventriculares elevadas.

La definición clínica de IC incluye la presencia de las siguientes características:

- Síntomas típicos de IC: disnea en reposo o durante el ejercicio, astenia, hinchazón de tobillos.
- Signos típicos de IC: taquicardia, taquipnea, estertores pulmonares, derrame pleural, elevación de la presión venosa yugular, edemas periféricos, hepatomegalia.
- Evidencia objetiva de una alteración cardíaca estructural o funcional en reposo: cardiomegalia, tercer ruido, soplos cardíacos, anomalías electrocardiográficas o en cualquiera de las pruebas de imagen, concentraciones elevadas de péptidos natriuréticos.

Prevalencia

La prevalencia de IC en los países desarrollados es aproximadamente un 1-2%; incrementándose a más del 10% en el subgrupo de población mayor de 70 años de edad.

Su prevalencia está en aumento en el mundo occidental, debido a que actualmente disponemos de tratamientos más eficaces para aquellas patologías que pueden potencialmente originar insuficiencia cardíaca; así como a la edad media cada vez más avanzada de la población general.

Constituye una de las patologías más comunes que requieren evaluación y tratamiento en los pacientes que van a ser sometidos a cirugía. Se estima que la insuficiencia cardíaca está presente en aproximadamente el 20% de los adultos mayores de 70 años que requieren algún tipo de cirugía.

Pronóstico

Se trata de una enfermedad grave, con mal pronóstico: 50% de mortalidad a un año en clase funcional IV de la NYHA.

La presencia de insuficiencia cardíaca congestiva antes de la cirugía se relaciona con una mayor morbilidad cardíaca perioperatoria (sobre todo en ICC descompensada).

Clasificación

Existen diferentes clasificaciones de la IC, *que se exponen en la diapositiva número 3.*

La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) es, tras la clase funcional (*clasificación de la New York Heart Association*), el marcador pronóstico más importante. Estableciéndose a partir de ella una de las principales clasificaciones de la insuficiencia cardíaca: IC con función sistólica deprimida - IC con función sistólica conservada; para diferenciarlas es necesaria la realización de un Ecocardiograma Transtorácico.

La clasificación o graduación en estadios de la American Heart Association/American College of Cardiology ofrece una idea evolutiva de la enfermedad, en función del daño estructural ventricular y de la repercusión clínica; diferente de la clasificación funcional de la IC de la NYHA:

- o Estadio A: Con alto riesgo de insuficiencia cardíaca. Anomalía estructural o funcional no identificada; sin signos ni síntomas. Paciente con riesgo de sufrir daño estructural.
- o Estadio B: Enfermedad cardíaca estructural desarrollada claramente en relación con insuficiencia cardíaca, pero sin signos ni síntomas. Disfunción ventricular asintomática - clase I NYHA.
- o Estadio C: Insuficiencia cardíaca sintomática asociada a enfermedad estructural subyacente. IC sintomática - clase II-III NYHA.
- o Estadio D: Enfermedad cardíaca estructural avanzada y síntomas acusados de insuficiencia cardíaca en reposo a pesar de tratamiento médico máximo. IC terminal - clase IV NYHA.

Etiología

La insuficiencia cardíaca puede ser secundaria a: enfermedad cardíaca coronaria, hipertensión arterial, diabetes, valvulopatías, miocarditis, arritmias, miocardiopatías, pericarditis constrictiva, taponamiento cardíaco,...

MANEJO PERIOPERATORIO

Preoperatorio

La insuficiencia cardíaca es un factor de riesgo bien reconocido de eventos cardíacos perioperatorios y constituye un importante predictor en varias puntuaciones de riesgo comúnmente utilizadas; *como las que se muestran en la diapositiva número 4.*

Consideraciones preoperatorias:

- Reconocer aquellos pacientes que se encuentran asintomáticos y carecen de historia de IC previa a la cirugía, pero que están en riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca en el período postoperatorio.
- Determinar si aquellos pacientes con IC se encuentran estables y compensados o si muestran signos y síntomas de descompensación.
- Reconocer los síndromes de IC de alto riesgo, incluyendo inicio reciente de IC.
- Reconocer las comorbilidades que pueden influir en la estabilidad de la IC en el período postoperatorio.

Evaluación del síndrome de IC:

Estado funcional: es habitualmente estimado por la descripción del paciente de la capacidad para la realización de sus actividades de la vida diaria.

La manera más objetiva de determinar la capacidad funcional de un paciente es el test de ejercicio cardiopulmonar. La tolerancia al ejercicio constituye uno de los factores de riesgo perioperatorio más importantes, así como de la necesidad de pruebas complementarias adicionales y monitorización hemodinámica invasiva. Una escasa capacidad funcional se asocia con una mayor incidencia de eventos cardíacos postoperatorios.

Niveles preoperatorios de Péptido Natriurético: están fuertemente relacionados con el pronóstico de la insuficiencia cardíaca y con la morbilidad y mortalidad perioperatoria y postoperatoria.

Toma de decisiones tras la evaluación del paciente, tipo de cirugía y grado de urgencia de la misma:

- En la IC de nuevo diagnóstico, si el grado de urgencia quirúrgica lo permite, se retrasará la cirugía un tiempo mínimo de tres meses; con la finalidad de optimizar el tratamiento y mejorar la función ventricular izquierda.
- En la IC descompensada, se retrasará la cirugía electiva hasta la estabilización del estado clínico del paciente o durante un tiempo mínimo de un mes.

En todos los casos, es fundamental asegurar que el paciente sigue un tratamiento médico óptimo. *En la diapositiva número 10 se indican los tratamientos disponibles actualmente para la IC, (en fondo granate aquellos que aumentan la supervivencia).*

Necesidad de suspensión de fármacos de manera preoperatoria:

La cirugía y la anestesia, suponen un riesgo para la descompensación de IC previamente estable, por ello, en general se recomienda la continuación de la medicación para insuficiencia cardíaca.

Los IECA y ARAII generalmente se pueden administrar de forma segura en el período perioperatorio. Sin embargo, ya que los beneficios establecidos en la IC se deben a su uso de manera crónica, su interrupción temporal breve es aceptable cuando existe un importante riesgo de hipotensión.

Intraoperatorio

Técnica quirúrgica:

El riesgo cardíaco puede influir en el tipo de cirugía y guiar la elección de técnicas menos invasivas.

El riesgo cardíaco en pacientes con insuficiencia cardíaca no se reduce en pacientes sometidos a laparoscopia en comparación con cirugía abierta, y ambos deben ser evaluados de la misma manera.

Técnica anestésica:

Las técnicas anestésicas menos invasivas pueden reducir la mortalidad precoz en pacientes con riesgo cardíaco intermedio – alto y limitar las complicaciones postoperatorias.

Monitorización hemodinámica invasiva:

Pueden beneficiarse de ella aquellos pacientes que presenten alteraciones hemodinámicas, nuevo diagnóstico de IC o IC descompensada con falta de tiempo para un manejo preoperatorio adecuado, cirugías emergentes,...

El análisis de la onda de pulso arterial es de utilidad para el manejo de la fluidoterapia. El objetivo principal es mantener una perfusión tisular adecuada optimizando el estado de volumen intravascular y el intercambio de fluidos.

La variación del volumen sistólico constituye un buen indicador de la respuesta a la sobrecarga de volumen; *como se refleja en la diapositiva número 16.*

El cateterismo de la arteria pulmonar no está recomendado de manera rutinaria en el perioperatorio de los pacientes con patología cardiovascular.

Postoperatorio

El manejo postoperatorio debe incluir la evaluación de la estabilidad hemodinámica y del estado respiratorio del paciente, siendo fundamental considerar la posibilidad de edema pulmonar.

Los pacientes con IC tienen más riesgo de desarrollar complicaciones perioperatorias como edema agudo de pulmón (*cuyo manejo se indica en la diapositiva número 20*), infarto agudo de miocardio, fibrilación ventricular, parada cardíaca,... Un correcto diagnóstico diferencial es fundamental para poder realizar el tratamiento más adecuado.

Se debe prestar especial atención al estado de volumen del paciente, ya que a menudo ha requerido la infusión de importantes volúmenes de fluidos en el intraoperatorio y postoperatorio inmediato.

Es importante reiniciar el tratamiento habitual del paciente para IC tan pronto como su estado clínico lo permita.

Aquellos pacientes que desarrollan IC en el período postoperatorio o que sufren una descompensación de la misma, presentan un riesgo significativamente mayor de reingreso hospitalario y precisan un seguimiento minucioso por parte de un equipo multidisciplinar.

Bibliografía

- John F. Butterworth, David C. Mackey, John D. Wasnick. Anestesiología Clínica de Morgan y Mikhail (2014).
- Paul G. Barash, Bruce F. Cullen, Robert K. Stoelting, Michael K. Cahalan, M. Christine Stock, Rafael Ortega. Manual de anestesia clínica. 7ª Edición.
- Ronald D. Miller, Neal H. Cohen, Lars I. Eriksson, Lee A. Fleisher, Jeanine P. Wiener-Kronish, William L. Young. Miller anestesia. 8ª Edición.
- Paul L. Marino. Marino el libro de la UCI. 4ª Edición.
- Carlos Tornero Tornero. L. Aliaga, J. Belda, P. Carmona, C. Gomar, V. Roqués. Anestesia, fundamentos y manejo clínico (2015).
- Norbert Roewer, Holger Thiel. Anestesia, texto y atlas (2011).
- II Curso para residentes de Insuficiencia Cardiaca. (21 Febrero 2018). Colegio de Médicos de Madrid.
- 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management. The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA).
- Theo E Meyer, MD, PhD; Stephen S Gottlieb, MD; Susan B Yeon, MD, JD, FACC. Perioperative management of heart failure in patients undergoing noncardiac surgery. Febrero-Marzo 2018.
- Dirk J Varelmann, MD; Roberta Hines, MD; Nancy A Nussmeier, MD, FAHA. Anesthesia for noncardiac surgery in patients with heart failure. Febrero 2018.