

Formación continuada cardiovascular

Aspectos perioperatorios: riesgo quirúrgico y fragilidad, condicionamiento isquémico remoto, umbral transfusional, postoperatorio inmediato y vías de corta estancia

Javier Miguelena^{a,*}, Luis Gajate^b, Claudia González^a, Ana Redondo^a y José López^a

^a Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de diciembre de 2016

Aceptado el 6 de enero de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Cirugía coronaria

Riesgo quirúrgico

Transfusiones

Formación de residentes

R E S U M E N

Para asegurar unos buenos resultados en cirugía coronaria es fundamental, además de una adecuada técnica quirúrgica, un cuidadoso manejo perioperatorio.

De esta manera, se deben optimizar todos los factores relacionados con la intervención, desde el inicio del proceso a la hora de la selección de los pacientes candidatos a revascularización miocárdica hasta el tratamiento farmacológico y las recomendaciones pautadas al alta hospitalaria. Son muchos los factores sobre los que podemos influir para mejorar resultados quirúrgicos, tanto a corto como a largo plazo.

En este artículo nos centraremos en algunos de ellos, como la estimación del riesgo preoperatorio teniendo en cuenta el concepto de fragilidad, el preconditionamiento isquémico, la transfusión de concentrados de hematíes, el manejo inicial en la Unidad de Cuidados Intensivos y una pequeña aproximación a las vías de corta estancia.

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Perioperative management: Preoperative risk evaluation and frailty, ischemic preconditioning, transfusional threshold, early postoperative management and fast-track protocols

A B S T R A C T

An exquisite perioperative management, besides an adequate surgical technique, is mandatory to obtain good outcomes in coronary artery bypass grafting surgery (CABG).

So, all the steps related to the surgical procedure should be optimized, from the beginning of the process, when surgical candidates are selected for CABG, to the recommendations and medications prescribed at Hospital discharge. There are several steps that can be modified to improve the early and late surgical results.

In this review we will deal with some of this factors, such as preoperative risk estimation taking into account the frailty of the patient, ischemic preconditioning, blood transfusions, intensive care unit management and fast track protocols.

© 2016 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Coronary artery bypass surgery

Surgical risk

Transfusions

Resident training

Introducción

Existen muchos factores perioperatorios cuya optimización es fundamental para conseguir los excelentes resultados que son requeridos a la cirugía de revascularización coronaria.

Para empezar, a la hora de la selección de los pacientes, además de apoyarnos en las escalas clásicas de estimación del riesgo quirúrgico como el EuroSCORE, y otras escalas que tratan de cuantificar la complejidad anatómica de las lesiones coronarias, como el SYNTAX

score, también deberíamos tener en cuenta otros conceptos menos extendidos, como la fragilidad, la capacidad funcional y la calidad de vida preoperatoria.

En el preoperatorio, debemos optimizar los factores que pueden influir en la evolución. Por ejemplo, desde el punto de vista farmacológico, se ha estudiado el beneficio del tratamiento preoperatorio con betabloqueantes o fármacos como la amiodarona para la profilaxis de la fibrilación auricular postoperatoria. Otras intervenciones preoperatorias que se pueden tener en cuenta son la optimización del nivel de hemoglobina mediante el tratamiento con hierro o transfusiones sanguíneas y otro tipo de maniobras como el preconditionamiento isquémico remoto (PIR).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmiguelena@hotmail.com (J. Miguelena).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2017.01.003>

1134-0096/© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Durante la intervención y en el postoperatorio inmediato, uno de los puntos a tener en cuenta son el umbral transfusional de concentrados de hemáties y el beneficio del uso del recuperador o «cell saver» intraoperatorio. Además, es fundamental un adecuado manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con un cuidadoso control de la monitorización y de los fármacos vasoactivos.

De cara al alta hospitalaria, el tratamiento farmacológico paudado, las recomendaciones dietéticas y un estilo de vida adecuado desempeñarán un papel fundamental en los resultados a medio y largo plazo.

Por otro lado, aunque todavía su aplicación en la práctica diaria no está muy extendida, en los últimos años se han puesto en marcha vías de corta estancia que buscan disminuir las complicaciones y los costes de la intervención a través una reducción de la estancia hospitalaria.

En este artículo nos centraremos en algunos de estos aspectos, como son la estimación del riesgo preoperatorio teniendo en cuenta el concepto de fragilidad, el preconditionamiento isquémico, la transfusión de concentrados de hemáties, el manejo inicial en la UCI y una pequeña aproximación a las vías de corta estancia.

Estimación del riesgo quirúrgico. EuroSCORE. Fragilidad

La utilidad de la estimación preoperatoria del riesgo quirúrgico resulta evidente durante el proceso de decisión terapéutica y para ofrecer una información lo más completa posible al paciente y familiares. Objetivar este riesgo matemáticamente, es decir, ofreciendo un porcentaje aproximado de éxito o fracaso también tiene utilidad desde otros puntos de vista:

- Es útil como herramienta de monitorización y comparación de la calidad, pudiendo analizar los resultados de cualquier institución de forma estandarizada (mortalidad observada versus mortalidad esperada).
- Puede utilizarse como medidor objetivo de la complejidad de la población que atendemos.

En este sentido, las escalas de estimación del riesgo preoperatorio, como el EuroSCORE o el STS score, buscan hacer un cálculo objetivo del riesgo quirúrgico y son útiles desde la perspectiva de los puntos anteriores.

Por otro lado, además de las anteriores escalas, a la hora de evaluar el riesgo de un paciente, el cirujano, basándose en su experiencia y teniendo en cuenta factores como la edad, las comorbilidades y otras variables menos cuantificables como la fragilidad percibida, la capacidad funcional y la calidad de vida del paciente, inicialmente hace una estimación subjetiva del riesgo individual de ese paciente en concreto.

En muchas ocasiones, la estimación realizada subjetivamente no es acorde con la objetivización del riesgo calculado con las escalas clásicas. Esta falta de concordancia pone de manifiesto la existencia de variables distintas de las valoradas por sistemas como el EuroSCORE que probablemente puedan influir en los resultados de la cirugía y que no sean tan fácilmente medibles o cuantificables. En este sentido, conceptos como la fragilidad, la capacidad funcional y la calidad de vida preoperatorias están progresivamente perfilándose como importantes factores a tener en cuenta a la hora de una valoración más exacta del riesgo quirúrgico.

Para ejemplificar esta situación, podemos pensar en una paciente mujer de 80 años con estenosis aórtica severa, hipertensión arterial, fracción de eyección del ventrículo izquierdo del 50%, hipertensión pulmonar moderada, función renal normal y clase funcional II-III de la New York Heart Association. La estimación del riesgo es diferente según el sistema que empleemos. El EuroSCORE I le atribuye una mortalidad del 11,6%, mientras que el EuroSCORE

II y el STS score del 2,7 y el 2,0%, respectivamente. En la práctica clínica diaria, el cirujano corrige subjetivamente estas puntuaciones de riesgo en función de factores no cuantificados, por ejemplo, si la paciente es una persona activa, independiente para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, le gusta viajar y hace natación, probablemente la estimación del riesgo que se le atribuya sea más cercana al 2% que al 11,6%. Sin embargo, si la paciente no sale a caminar casi nunca, precisa ayuda domiciliaria y está diagnosticada de depresión con deterioro cognitivo incipiente, la estimación de riesgo que le atribuimos se acercará más a la del EuroSCORE I.

El proceso de estimación «objetiva» del riesgo quirúrgico. EuroSCORE

La mayoría de los sistemas de estimación preoperatoria del riesgo quirúrgico como el EuroSCORE están basados en modelos de regresión. La regresión permite relacionar una variable dependiente (resultado) con una o varias variables independientes. El tipo de regresión utilizado dependerá del «outcome» o resultado que estemos midiendo:

- Para respuestas binarias, que solo pueden adquirir valores «sí» o «no», como la mortalidad en los primeros 30 días postoperatorios, se emplea la regresión logística.
- Para respuestas cuantitativas, como puede ser el número total de días postoperatorios o las horas de intubación, se emplea la regresión lineal.

Para la construcción de un modelo de regresión, es necesario disponer previamente de una base de datos, que deberá contener un número de casos mayor conforme aumenta el número de variables registradas. Estas variables pueden ser binarias, categóricas o cuantitativas, pero tienen que ser perfectamente medibles y cuantificables.

A través del análisis de la base de datos mediante técnicas estadísticas, se pueden calcular diferentes modelos de regresión, es decir, distintas combinaciones de variables que estiman un determinado riesgo o una determinada predicción para el «outcome» que estamos explorando. De todos los posibles modelos de regresión calculados, se debe elegir el que realice las predicciones más ajustadas y que, a su vez, sea lo más parsimonioso posible, es decir, que no contenga un número excesivo de variables.

Una vez estimado el modelo de regresión más adecuado, se debe evaluar si sus predicciones son fiables, es decir, si el modelo predice satisfactoriamente los datos obtenidos en otras muestras extraídas de la población de interés. Para ello, en el caso de los modelos de regresión logística como el EuroSCORE, se utilizan 2 conceptos que conviene conocer y distinguir: La calibración y la discriminación.

- La calibración valora la concordancia entre las probabilidades observadas en la muestra y las predichas por el modelo, es decir, evalúa el acuerdo entre los «outcomes» observados y los «outcomes» predichos por el modelo. La prueba estadística que evalúa la calibración es la de Hosmer-Lemeshow.
- La discriminación evalúa el grado en que el modelo distingue entre individuos que presentan o no la variable resultado. Como medida de discriminación se utiliza el área bajo la curva ROC, que representa, para todos los posibles pares formados por un individuo en el que ocurrió el evento y otro en el que no, la proporción de los que el modelo predice una mayor probabilidad para el que tuvo el evento. A partir de un área de 0,7 la discriminación del modelo se considera aceptable.

El modelo más utilizado en nuestro medio para la estimación del riesgo quirúrgico ha sido el EuroSCORE. La base de datos sobre la que se estimó el EuroSCORE I se concluyó en 1995, por lo que

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5601375>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5601375>

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