

Efectos hemodinámicos del levosimendan en el preoperatorio de pacientes sometidos a reparación de la válvula mitral y revascularización coronaria

Nayely García Méndez¹, Carlos Manterola²

Introducción: La enfermedad coronaria es la causa principal de muerte en el mundo, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud. Casi 500.000 derivaciones de arterias coronarias se llevan a cabo en Estados Unidos cada año. En los últimos 20 años, ha aumentado el interés médico en la realización del *bypass* coronario, para reducir las complicaciones postoperatorias asociadas con el uso de la circulación extracorpórea en cirugía cardíaca. La terapia vasoactiva es necesaria para aumentar la perfusión tisular en el período perioperatorio. El levosimendan, es un vasodilatador calcio sensibilizador, utilizado para mejorar la función cardíaca en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva y poco utilizado en pacientes sometidos a cirugía cardiotorácica. Durante la cirugía cardíaca existen grados variables de daño transitorio al miocardio. Muchas estrategias cardioprotectoras se han utilizado para mejorar la contractilidad cardíaca. El levosimendan tiene efectos anti-isquémicos, mejora la contractilidad del miocardio y aumenta la vasodilatación coronaria, pulmonar y sistémica.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio fue examinar el efecto del levosimendan comparado con la dobutamina, en los parámetros hemodinámicos de los pacientes programados para cirugía de revascularización coronaria y cirugía valvular mitral.

Material y Métodos: Se realizó un ensayo clínico aleatorizado, previa autorización del comité de ética e investigación del Centro Médico Nacional "La Raza" No. R-2017-1302-17 y con registro en BioMed Central con número ISRCTN54237076. Se incluyeron veinticuatro pacientes en el estudio; para recibir infusión de levosimendan 0,1 mcg/kg/min y dobutamina 3-8

mcg/kg/min. Todos los pacientes fueron sometidos a anestesia general balanceada estandarizada y monitoreo invasivo para la medición de los parámetros hemodinámicos. Al final del procedimiento quirúrgico los pacientes fueron trasladados a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los datos fueron tabulados en hoja de cálculo y se trataron con SPSS v. 20 y Microsoft Excel 2010, se analizaron con aplicación de estadística descriptiva para determinación de medias y análisis con prueba estadística *t* de student para muestras independientes, Intervalo de confianza 95%, un valor de $p < 0,05$ se consideró significativo.

Resultados: La población de estudio consistió de 24 pacientes, admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos posquirúrgicos de la Unidad de Alta Especialidad del Hospital General del Centro Médico Nacional la Raza. Los pacientes fueron sometidos a los siguientes procedimientos: revascularización coronaria 37,5%, recambio valvular mitral 33,3% y recambio valvular mitral más revascularización coronaria 29,1%. La edad promedio fue de 65 años con una desviación estándar (DE) $\pm 6,97$. Encontramos menor tiempo de estancia en UCI en el grupo de levosimendan $p = < 0,035$, así como el índice cardíaco, el volumen latido y la saturación venosa de oxígeno fue significativamente más alto en el grupo levosimendan comparado con el grupo dobutamina, $p = < 0,05$.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra que en pacientes con insuficiencia cardíaca el uso de levosimendan mejora la contractilidad cardíaca, esto debido a que mejora la función ventricular reflejado en los parámetros hemodinámicos en pacientes operados de revascularización coronaria y recambio valvular mitral.

¹ Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

² Centro de Estudios Morfológicos y Quirúrgicos (CEMyQ) y Doctorado en Ciencias Médicas, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.