

Usos del bloqueo peridural para cirugía cardíaca

Dr. Luis Enrique Higuera-Medina*

*Anestesiólogo Cardiovascular. Hospital San Javier y Centro Médico Puerta de Hierro.
Programa de Cirugía Cardíaca Hosp. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jal. y Guadalajara, Jal.

La posibilidad del uso de bloqueo peridural torácico combinado con anestesia general, ha sido ampliamente estudiado. En 1948 Fujikawa et al presentaron los resultados de sus primeros 100 casos de anestesia epidural torácica en cirugía torácica. En 1951 Crawford et al ampliaron el trabajo de Fujikawa con la aportación de más de 677 intervenciones de cirugía torácica y describieron su técnica para la anestesia epidural torácica alta en pacientes conscientes con respiración espontánea. La posibilidad de la técnica ha sido demostrada aunque los resultados y posibles beneficios son aún contradictorios. Además se ha comprobado su utilidad en reducir la morbilidad, pero no se ha demostrado diferencia en los rangos de mortalidad comparando el bloqueo peridural torácico con otras técnicas analgésicas⁽¹⁾.

Las ventajas que se incluyen en el bloqueo peridural torácico en cirugía cardíaca son: disminución de la respuesta al estrés asociado a la cirugía, disminución de la morbilidad postoperatoria, atenuación del catabolismo y mejoría en la recuperación funcional postoperatoria, así como también acelerar la recuperación de la anestesia, menores complicaciones respiratorias, disminuyendo atelectasias así como complicaciones cardiovasculares reduciendo la presencia de arritmias y la frecuencia de isquemia miocárdica y un descenso del tiempo de estancia en la terapia intensiva. En comparación con los opioides sistémicos provee mejor alivio estático y dinámico por lo tanto facilita la movilización postoperatoria temprana. Se ha demostrado que la combinación de anestésicos locales con opioides en el bloqueo peridural torácico mejora la estabilidad hemodinámica intra y postoperatoria y reduce el tiempo transcurrido hasta que el paciente se despierta y el tiempo requerido para la extubación, así como la reducción de la respuesta neurohormonal⁽²⁾.

Otra de las ventajas es una disminución de la frecuencia cardíaca debido al bloqueo simpático que conlleva el bloqueo peridural torácico que además se le atribuye un mejor manejo

de la analgesia demostrado por la escala visual análoga con un puntaje menor. Esto nos da la ventaja en pacientes con enfermedad coronaria que nos lleva a la optimización de la demanda de oxígeno requerida por un miocardio ya comprometido que resulta de una mejor perfusión coronaria y una mejor función ventricular.

En cuanto a las pruebas de funcionamiento pulmonar se ha visto que hay una mejoría en los valores de la capacidad vital forzada, volumen espiratorio forzado al primer segundo. Además de una mejor cooperación por parte del paciente para realizar la apropiada fisioterapia pulmonar.

La mayor desventaja del uso del bloqueo peridural torácico es el riesgo de un hematoma epidural en un paciente que recibirá anticoagulación. Sólo una mínima cantidad de casos han sido reportados y son disminuidos cuando se toman las precauciones pertinentes para asegurar una adecuada hemostasia previa a la inserción del catéter y posteriormente para removerlo. Estas precauciones han sido mencionadas repetidamente en la mayoría de los estudios entre las que se incluyen una selección de pacientes, la coagulación debe ser normalizada previa a la inserción y retiro del catéter peridural sólo hasta que la hemostasia normal ha sido restaurada, el trauma de los vasos epidurales ha sido demostrado que causa un incremento en la incidencia de hemorragia en el espacio epidural así que hay que abandonar la técnica si hay dificultad o intentos traumáticos, suspensión de la cirugía cuando tenemos presencia de punción roja al intentar colocarlo y por supuesto el manejo adecuado de los pacientes cuando alguna de estas precauciones no es posible, teniendo una vigilancia estrecha de cualquier signo neurológico que pudiera presentarse. Se sugiere que de preferencia este tipo de procedimientos se lleve a cabo en una institución donde haya la disponibilidad de realizar una resonancia magnética en caso de que fuera necesario⁽³⁾.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

También sabemos el riesgo de la presencia de otras complicaciones que se atribuyen al uso de opioides en el espacio peridural que incluye la presencia de depresión respiratoria ya sea temprana o en el postoperatorio, además de prurito, náusea y vómito, constipación y retención urinaria.

Los efectos colaterales que se asocian al uso de anestésicos locales como son la hipotensión, bradicardia y una depresión miocárdica por el aumento en la concentración sistémica de anestésicos locales, especialmente la bupivacaína. Sin embargo, la combinación del uso de anestésicos locales con opioides reduce la incidencia de estos efectos colaterales. Además de que no se ha reportado la presencia de bloqueo motor temprano o tardío en algún paciente. Sabemos que la irrigación arterial de la médula espinal toracoabdominal anterior no es constante a niveles más altos pero es un sitio vulnerable para un riesgo de hemorragia o trombosis de la arteria espinal anterior y esto debe tenerse en cuenta⁽⁴⁾.

Los beneficios del bloqueo peridural torácico para pacientes que requieren de cirugía cardíaca han sido documentados. La literatura disponible para pacientes que ingresan a cirugía cardíaca con circulación extracorpórea y que padecen enfermedad pulmonar obstructiva crónica son escasos, sin embargo se han conducido ensayos clínicos para establecer los beneficios para estos pacientes. Los pacientes con EPOC tienen una incrementada incidencia de complicaciones pulmonares, mayor estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos y una incrementada morbi y mortalidad. El bloqueo peridural torácico mejora la dinámica pulmonar después de procedimientos como una toracotomía, trauma torácico. La analgesia sin sedación ayuda a una rápida movilización y a una activa reha-

bilitación pulmonar. Esto puede ser beneficioso en pacientes con EPOC. La analgesia epidural torácica perioperatoria es una parte importante del abordaje multimodal del resultado que tendrá el paciente que requiere de cirugía cardíaca o de tórax, incluyendo pacientes con sobrepeso y con índices de masa corporal por arriba de 30 que manejan volúmenes pulmonares altos y que se reducen significativamente en el postoperatorio.

También consideramos que el dolor postoperatorio causado por la esternotomía, o la toracotomía y del área de inserción de los tubos de drenaje torácico mediastinales o pleurales, así como el dolor que causa la disección de la arteria mamaria interna y la tracción de los músculos y tejidos adyacentes del tórax. Una adecuada y efectiva analgesia postoperatoria no sólo mejora la comodidad y bienestar del paciente sino que incrementa la satisfacción y seguridad posterior al alta hospitalaria, así como una reducción al estrés de la cirugía cardíaca.

El dolor es un proceso físico y un fenómeno complejo y se debe llevar a cabo un proceso individualizado en el paciente. La intervención del paciente con un manejo multimodal nos otorga una reducción de considerables secuelas que conlleva la cirugía cardíaca⁽⁵⁾.

Como se ve el empleo del bloqueo peridural torácico en la cirugía cardíaca sigue siendo controvertido y hacen falta más estudios aleatorizados, doble ciego, que respalden los casos reportes de los que se dispone, no obstante el balance sigue siendo favorable al empleo de esta técnica anestésica, particularmente al ser empleada dentro de un esquema terapéutico multimodal.

REFERENCIAS

1. Svircevic V. Thoracic epidural anesthesia for cardiac surgery: A randomized trial. *Anesthesiology* 2011;114:262-70.
2. Royse CF. High thoracic epidural anaesthesia for cardiac surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2009;22:84-7.
3. Liang YX. Thoracic epidural anesthesia and coronary artery bypass surgery: What clinicians have learned from clinical trials. *Cardiothorac Vasc Anesth* 2010.
4. Bignami E. Epidural analgesia improves outcome in cardiac surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2010;24:586-97. Epub 2009.
5. Caputo M. Myocardial, inflammatory, and stress responses in off-pump coronary artery bypass graft surgery with thoracic epidural anesthesia. *Ann Thorac Surg* 2009;87:1119-26.