



Hipertrofia septal asimétrica y anestesia para cirugía laparoscópica

Dr. Fernando Raffán, Dr. Carlos Miguel Santacruz E.*

Se trata de una paciente de 78 años de edad quien venía siendo estudiada por el servicio de ginecología y cirugía de colon y recto de la FSFB, por un cuadro de 10 meses de evolución consistente en dolor abdominal de características viscerales asociado con pérdida de peso de 10 kg. Para continuar el estudio de la posible etiología de sus síntomas, se hace necesaria la realización de una laparoscopia con fines diagnósticos para descartar una patología neoplásica.

Como antecedentes importantes la paciente tiene diagnóstico de enfermedad diverticular de colon izquierdo, nódulos pulmonares en seguimiento los cuales no habían tenido cambios en los controles radiológicos, e Hipertrofia Septal Asimétrica diagnosticada hace 18 años, cuyo último control ecocardiográfico reporta gradiente de 126 mmHg a través del tracto de salida del ventrículo izquierdo. Debe anotarse que durante la realización del ecocardiograma la paciente se encontraba con frecuencias cardíacas elevadas. La paciente venía en tratamiento con metoprolol 100 mg cada 12 horas y diltiazem.

Se programa el procedimiento y se decide realizar una búsqueda en la literatura sobre las implicaciones de la cirugía laparoscópica en pacientes con esta patología cardíaca, así como indicaciones sobre el manejo anestésico. No se encuentran estudios con alto nivel de evidencia al cruzar estos dos términos de búsqueda.

La paciente es premedicada con alprazolam 0,25 mg la noche previa y, es llevada a salas de cirugía donde se realiza monitorización básica, además de acceso venoso central (cateter yugular externo derecho), línea arterial, así como ecocardiografía intraoperatoria. Los signos vitales de inicio muestran una TA de 145/92 FC 58 y un gradiente transventricular 28 mmHg, se realiza inducción anestésica con etomidato a dosis 0,2 mg/kg, se utiliza fentanyl a dosis de 2 mcg/kg y como relajante rocuronio a dosis de 1 mg/kg, resultando en una caída de la TA 100/60 y un aumento del gradiente a 38 mmHg, ante lo cual se utiliza fenilefrina con recuperación de cifras tensionales y disminución del gradiente a 25mmHg. La paciente se mantiene estable durante el procedimiento cuya duración es de 60 min, se realiza educación sin complicaciones. No se presentaron cambios electrocardiográficos, arritmias u otros eventos durante el procedimiento. Las pérdidas sanguíneas se cuantificaron como mínimas.

En su POP es llevada a UCI para monitorización de donde es dada de alta 24 hrs más tarde sin eventos cardiovasculares en su estancia.

Hipertrofia Septal Asimétrica (HSA) y anestesia.

Si se realiza una búsqueda sobre efectos hemodinámicos de la laparoscopia y la anestesia en pacientes con hipertrofia septal asimétrica, se encuentran muy escasas referencias sobre el tema, es por eso que llevamos a cabo este reporte como experiencia válida para futuros casos de pacientes con esta patología.

La HSA tiene a una prevalencia de 0,1% en EEUU, es una enfermedad transmitida genéticamente de forma dominante. Fue descrita por primera vez a mediados del siglo pasado en atletas jóvenes con muertes súbitas.

Histológicamente se encuentran en el miocardio fibras musculares con una distribución anárquica con múltiples uniones entre ellas, además de depósitos de colágeno y fibrosis, lo que trae como consecuencia un miocardio con disminución de la distensibilidad. La histología de las arterias coronarias también se encuentra deformada con un engrosamiento de la media y disminución del calibre, así, además de un desequilibrio por aumento el volumen del músculo cardíaco en comparación con su irrigación, hay una disminución del diámetro de las arterias coronarias, estas dos características histológicas traen como consecuencia aparición de zonas isquémicas.

Hemodinámicamente se trata de un corazón con disfunción diastólica, con un septum desproporcionalmente engrosado en comparación con el resto de las paredes (con frecuencia la pared posterior también se ve comprometida), que al contraerse oblitera casi la totalidad de la luz ventricular; esta contracción anómala produce un fenómeno que explica gran parte de la fisiopatología de esta entidad: El SAM (*Systolic anterior motion*) que consiste en el desplazamiento hacia adelante de la valva anterior de la válvula mitral, que toca el septum engrosado ocluyendo el tracto de salida del ventrículo izquierdo, así, el aumento del inotropismo y de la frecuencia cardíaca incrementan este fenómeno y el gradiente transventricular.

La historia natural de esta patología tiene características particulares, en hijos de padres con la enfermedad se pueden encontrar cambios hipertróficos en el nacimiento que revierten en la niñez y la adolescencia y que se vuelven a manifestar en un 20% de los pacientes hacia la adultez. Sin embargo, sólo un 20% de estos tendrá sintomatología relacionada con el diagnóstico de HSA. El diagnóstico se realiza, en la mayoría de las oportunidades, mediante ecocardiografía que muestra engrosamiento del músculo cardíaco por debajo de la válvula aórtica, de predominio septal, que produce gradiente de presiones a través del tracto de salida.

El manejo anestésico propuesto en la literatura disponible habla principalmente de evitar la caída de las resistencias periféricas y mantener un inotropismo bajo,

* Departamento de Anestesiología FSFB
Email: raffanmago@hotmail.com



lo mismo que una frecuencia cardíaca igualmente baja; así, se disminuye la obliteración ventricular (por lo tanto el SAM), se aumenta el tiempo de llenado diastólico, y se mantiene el volumen de eyección, que son los principales objetivos al momento de manejar esta patología. Es por esto que se evitan las técnicas de anestesia neuroaxial. Se recomiendan el uso de betabloqueadores, y calcioantagonistas para el manejo de la frecuencia cardíaca y de la contractilidad y, se prefieren los anestésicos inhalados como sevoflurano o halotano, lo mismo que la utilización de fenilefrina y no de efedrina (debido al potencial aumento de la FC). Se recomienda también monitorización completa y control de arritmias que disminuyan

el tiempo de llenado diastólico.(p ej: Fibrilación auricular)

Por las características fisiopatológicas de la enfermedad y las recomendaciones sobre su manejo, podemos concluir que al ser llevado el paciente a cirugía laparoscópica se puede esperar una disminución (si todas las demás variables están controladas) del gradiente transvalvular aórtico debido al aumento de la resistencia vascular sistémica propia de este procedimiento y la consecuente mejoría de la fracción de eyección, hecho que efectivamente, fue observado durante la realización de este procedimiento.