

Experiencia anestésica en cirugía robótica urológica en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González»

Dr. Hilario Gutiérrez-Acar,* Dra. Mitzi Lorena López-González,** Dra. Diana Reyes-Sánchez,**
Dra. Karen Paulin Santiago-Reyes***

* Médico Anestesiólogo-Algólogo. Jefe de la División de Anestesiología. Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

Profesor adjunto del Curso de Postgrado de Anestesiología, Facultad de Medicina, UNAM.

** Médica Anestesióloga, adscrita a la División de Anestesiología. Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

*** Médica Residente del 2do año de la Especialidad en Anestesiología «Dr. Manuel Gea González».

La cirugía mínimamente invasiva con laparoscopia provee beneficios como reducción del dolor y del sangrado, corta estancia hospitalaria, menor tiempo de recuperación. Las prostatectomías robóticas permiten un abordaje con más control y precisión, ya que ofrecen mejor visualización, preservando la integridad de los fascículos neurovasculares, por ende, una mejoría en la función urinaria y sexual.

Contamos desde 2013 con el *Da Vinci surgical system (intuitive surgical)*; iniciamos la cirugía robótica en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» el día 01 de diciembre de 2014 con prostatectomía laparoscópica asistida por robot; y se ha extendido su uso a cirugía general (lesión de vías biliares, cáncer de colon, cirugía bariátrica, funduplicaturas) y cirugía ginecológica.

La cirugía laparoscópica asistida por robot implica cambios en el abordaje anestésico para el paciente que será sometido a dicho procedimiento; debido a la posición quirúrgica, tiempo quirúrgico, neumoperitoneo y cambios hemodinámicos a los cuales estaremos presentes, posibles complicaciones que se presentarían y el difícil acceso.

Colocamos un monitoreo tipo 2, que consta de electrocardiograma de cinco derivaciones, oximetría de pulso, medición de la presión arterial (invasivo y no invasivo), temperatura, monitoreo del BNM (TOF); mantenemos una vía periférica de grueso calibre. Se administra inducción con sufentanilo, propofol, lidocaína y rocuronio; posteriormente se realiza laringoscopia con videolaringoscopia (CMAC). Se coloca en ventilación mecánica bajo presión control.

Se inicia procedimiento quirúrgico, colocando al paciente en posición de Trendelenburg forzado y al robot (tiempo de Docking). Por el cambio de posición y el neumoperitoneo se

generan cambios hemodinámicos en el paciente como aumento de la presión intraabdominal, aumento de presión pulmonar, de la presión pico, de la presión meseta, además del llenado sanguíneo y de la presión venosa central; hay una disminución del flujo venoso, compliance pulmonar, volumen de reserva respiratorio y de la capacidad residual funcional; también observamos un aumento de la presión arterial y de las resistencias vasculares periféricas, debido a una caída del gasto cardíaco.

Mantenemos al paciente bajo ventilación mecánica con mezcla aire/oxígeno, sevoflurano; sufentanilo en infusión 0.1-0.5 µg/kg/h; rocuronio 0.1-0.3 µg/kg/h.

Una vez concluido el procedimiento quirúrgico se inicia la emersión del paciente; observamos hiperemia en cabeza y cuello, edema lingual (aspecto blanco-grisáceo de la lengua), acidosis respiratoria. Administramos reversión del relajante neuromuscular, además de parámetros adecuados de ventilación y reflejos protectores de vía aérea; posteriormente se extuba sin incidentes ni accidentes. Pasamos a la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA).

En el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» se han realizado 143 procedimientos urológicos: 5 (2014), 8 (2015), 53 (2016), 68 (2017), 9 (2018) en lo que va del año. Destacando el procedimiento de prostatectomía laparoscópica asistida por robot; también se realizan cistectomías, nefrectomías, pieloplastías, resección de fístula vesicovaginal, adrenalectomías. Las complicaciones que se han presentado son un paciente con infarto agudo al miocardio (recibió tratamiento de cateterismo en el período postquirúrgico), trombosis venosa, flictenas en los sitios de presión (colocación de cojinetes). Sólo un paciente se ha transfundido en el postoperatorio; y por último, reingresó un paciente a quirófano por fuga de la anastomosis.

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

CONCLUSIONES

La cirugía urológica laparoscópica asistida por robot es uno de los procedimientos que se asocia a serias complicaciones,

debido a la posición de Trendelenburg, al neumoperitoneo y al tiempo quirúrgico. Complicaciones más comunes son: daños por la posición, edema, compromiso cardiovascular, enfisema subcutáneo e hipotermia.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Paranjape S, Chhabra A. Anaesthesia for robotic surgery. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*. 2014;4:25-31.
2. Awad H, Walker CM, Shaikh M, Dimitrova GT, Abaza R, O'Hara J. Anesthetic considerations for robotic prostatectomy: a review of the literature. *J Clin Anesth*. 2012;24:494-504.
3. Lestar M, Gunnarsson L, Lagerstrand L, Wiklund P, Odeberg-Werner S. Hemodynamic perturbations during robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy in 45° Trendelenburg position. *Anesth Analg*. 2011;113:1069-1075.
4. Hsu RL, Kaye AD, Urman RD. Anesthetic challenges in robotic-assisted urologic surgery. *Rev Urol*. 2013;15:178-184.
5. Saito J, Noguchi S, Matsumoto A, Jinushi K, Kasai T, Kudo T, et al. Impact of robot-assisted laparoscopic prostatectomy on the management of general anesthesia: efficacy of blood withdrawal during a steep Trendelenburg position. *J Anesth*. 2015;29:487-491.
6. Oksar M, Akbulut Z, Ocal H, Balbay MD, Kanbak O. Consideraciones anestésicas para la cistectomía robótica: estudio prospectivo. *Rev Bras Anestesiol*. 2014;64:109-115.