

DURACIÓN DE LA ANESTESIA GENERAL Y EVOLUCIÓN POSOPERATORIA



ROBERT A. YOHO, MD

PROFESOR ASISTENTE,
DEPARTMENT OF DERMATOLOGY,
MARTIN LUTHER KING-DREW
MEDICAL CENTER

DEBORAH A. O'NEIL, PHD

JEREMY J. ROMAINE, MPAS, PA-C

Introducción

Los procedimientos quirúrgicos se efectúan actualmente cada vez más con anestesia local y emplean con frecuencia sedación intravenosa. A pesar de esta tendencia, la anestesia general continúa como la única opción para muchos procedimientos agresivos quirúrgicos y no quirúrgicos. Asimismo, muchos procedimientos combinados de cirugía estética, debido a su magnitud, deben emplear anestesia general para la comodidad y el control del paciente.

La anestesia general es un factor de riesgo reconocido de morbilidad en cualquier intervención quirúrgica. Según las estadísticas citadas como estándar por los anestesiólogos, la incidencia de muertes por anestesia oscila entre 1/185.000 a 1/300.000.¹⁻³ De éstas, se podría inferir que hoy la anestesia es relativamente segura. Un análisis más reciente y estadísticamente más riguroso de los datos a partir de los que se calcularon estas cifras revela una mortalidad más realista sólo por factores anestésicos de aproximadamente 1/13.000.^{1,4} Estos estudios, sin embargo, incorporan tanto a personas con buen estado de salud general como a individuos con deterioro del estado gene-

ral. Por supuesto, muchos pacientes de cirugía plástica son básicamente sanos y, por lo tanto, constituyen un riesgo anestésico menor. Pero en cualquier caso, no se deben descartar los riesgos de la anestesia general.

El análisis de los datos obtenidos de numerosos estudios, prospectivos y retrospectivos, reveló que la duración de la anestesia general es un factor de riesgo independiente único para la morbilidad de los pacientes. Seguidamente se menciona una revisión de algunos de estos estudios.

EVOLUCIÓN QUIRÚRGICA NEGATIVA (DEFINIDA COMO UNA HOSPITALIZACIÓN >10 DÍAS CON ALGUNA ENFERMEDAD O LA MUERTE DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN)

- Para 388 pacientes con operaciones más prolongadas que la mediana de 220 minutos, se registró una evolución negativa para el 15,6% de los pacientes, según un estudio prospectivo de 797 pacientes sometidos a cirugía mayor no cardíaca.⁵
- La duración de la anestesia en la cirugía oftálmica es un factor de riesgo significativo para morbilidad, según reveló un análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía oftálmica con anestesia general.

NÁUSEAS Y VÓMITOS POSOPERATORIOS (NVPO)

- Un estudio prospectivo de 17.638 pacientes consecutivos operados (diversos procedimientos quirúrgicos) mostró que un aumento de 30 minutos en la duración de la anestesia incrementó

la probabilidad de NVPO en un 59%. La anestesia general aumentó 11 veces la probabilidad de NVPO en relación con otros tipos de anestesia.⁷

TROMBOEMBOLIAS

- La anestesia general de más de 3 horas de duración se identificó como uno de los factores de riesgo intraoperatorios independientes estadísticamente significativos para el desarrollo de tromboembolias venosas en un estudio retrospectivo de 1862 pacientes consecutivas de cirugía ginecológica tratadas con compresión neumática intermitente.⁸
- Con la excepción de la duración de la anestesia general, todos los demás factores de riesgo de desarrollar tromboembolias se distribuyeron uniformemente entre los pacientes de control y aquellos en los que se probó un fármaco antitromboembólico, según un estudio prospectivo para evaluar el impacto del tratamiento con heparina de bajo peso molecular sobre la aparición de trombosis venosas profundas en 238 pacientes con colecistectomía laparoscópica.⁹

INFECCIÓN POSOPERATORIA

- La anestesia general se identificó como un único factor de riesgo independiente importante para la infección local posoperatoria por *S. Aureus*.¹⁰ Un estudio prospectivo de un año de casos y controles de 970 pacientes adultos sometidos a operaciones cardiovasculares halló que la duración de la cirugía con anestesia general se asoció significativamente con infección posoperatoria, al igual que la edad avanzada,

la intervención urgente y la transfusión de sangre.¹¹

HIPOTERMIA CENTRAL POSQUIRÚRGICA

- El empleo de anestesia epidural y general combinadas, las intervenciones de más de 2 horas de duración y la cirugía extensa se identificaron como los factores de riesgo más significativos para la hipotermia central en un estudio prospectivo de 194 pacientes que recibieron anestesia general ingresados a la unidad de cuidados intensivos de un gran centro médico universitario de tercer nivel de complejidad.¹²

COMPLICACIONES CARDIOPULMONARES POSQUIRÚRGICAS

- Una revisión bibliográfica retrospectiva de estudios sobre pacientes sometidos a cirugía no torácica, reveló que, de los 28 factores pronósticos preoperatorios u operatorios para complicaciones pulmonares posquirúrgicas que se evaluaron, 16 se asociaron significativamente con complicaciones pulmonares posoperatorias. Sólo 2, sin embargo, fueron significativos en más de un estudio. Uno de éstos fue la duración de la anestesia y el otro la colocación de una sonda nasogástrica posoperatoria.¹³
- Acortar la duración de la cirugía y de la anestesia parece disminuir el riesgo de una hospitalización prolongada en la UCI para los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave sometidos a operaciones no cardioráscicas. Esto se halló en un estudio retrospectivo de 105 pacientes en el cual se analizaron los factores de riesgo específicos para complicaciones posquirúrgicas pulmonares mediante el análisis de todos los factores de riesgo pre y perioperatorios relevantes.¹⁴
- El análisis multifactorial de factores de riesgo indicó que un tiempo quirúrgico mayor de 3 horas con anestesia general fue uno de los factores de riesgo independientes asociados con complicaciones cardiopulmonares peroperatorias, según un estudio retrospectivo diseñado para investigar las complicaciones peroperatorias. El estudio analizó a 584 pacientes consecutivos sometidos a

679 endarterectomías carotídeas con anestesia general o anestesia regional por bloqueo cervical.¹⁵

MORTALIDAD EN LA CIRUGÍA PLÁSTICA

- Una revisión retrospectiva de pacientes sometidos a liposucción, con otros procedimientos o sin ellos, halló una mortalidad de 1/47.000 para la liposucción sola, de 1/3000 para la liposucción combinada con abdominoplastia (que los autores pensaron que reflejaba la tasa de mortalidad de la abdominoplastia) y de 1/7000 para la liposucción combinada con otros procedimientos de cirugía estética. Si bien estas cifras pueden reflejar más la mortalidad quirúrgica que la anestésica, en el contexto de los datos arriba mencionados sugieren una relación con la duración de la anestesia. Sin embargo, de la publicación no surgió qué casos se realizaron con anestesia general, de modo que esta conclusión es especulativa.

Conclusión

De esta manera, varios estudios independientes demuestran que el riesgo de morbimortalidad posoperatoria se correlaciona significativamente con la duración de la anestesia general, una tendencia que se repite a través de una amplia gama de procedimientos y especialidades quirúrgicas y es independiente de la mayoría de las otras variables quirúrgicas. Se aplica también a una mayor incidencia de complicaciones relativamente poco importantes, como náuseas y vómitos posquirúrgicos, y a riesgos más significativos, como pérdida de la función neurológica, infección, trombosis, hipotermia e incluso mortalidad. | IJM&S

Dirigir correspondencia a:



ROBERT A. YOHO, MD

12021 South Wilmington Avenue
Los Angeles, CA 90059, California, EE.UU

Referencias bibliográficas

1. Lagasse RS. Anesthesia Safety: Model or Myth? A review of the published literature and analysis of current original data. *Anesthesiology* 2002;97(6):1335-1337
2. Orkin FK. Patient monitoring during anesthesia as an exercise in technology assessment. En: Saidman LJ, Smith NT, eds. *Monitoring in Anesthesia*, 3era ed. Londre: Butterworth-Heinemann, 1993;439-455
3. Devlin HB, Lunn JN. Lessons from the confidential enquiry into perioperative deaths in three NHS regions. *Lancet* 1987;12(2):1384-1386
4. Manian FA, Myer L. Comprehensive surveillance of surgical wound infections in outpatient and inpatient surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1990;11(10):515-520
5. Reich DL, Bennett-Guerrero E, Bodian CA, Hossain S, Winfree W, Krol M. Intraoperative tachycardia and hypertension are independently associated with adverse outcome in noncardiac surgery of long duration. *Anesth Analg* 2002;95(2):273-277
6. Badrinath SS, Bhaskaran S, Sundararaj I, Rao BS, Mukesh BN. Mortality and morbidity associated with ophthalmic surgery. *Ophthalmic Surg Lasers* 1995;26(6):535-541
7. Sinclair DR, Chung F, Mezzi G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? *Anesthesiology* 1999;91(1):109-118
8. Clarke-Pearson DL, Dodge RK, Synan I, McClelland RC, Maxwell GL. Venous thromboembolism prophylaxis: patients at high risk to fail intermittent pneumatic compression. *Obstet Gynecol* 2003;101(1):157-163
9. Schaepekens Van Riepmst JT, Van Hee RH, Weyler JJ. Deep venous thrombosis after laparoscopic cholecystectomy and prevention with nadroparin. *Surg Endosc* 2002;16(1):184-187
10. Fatica CA, Gordon SM, Zins JE. The role of preoperative antibiotic prophylaxis in cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2002;109(7):2570-2575
11. Rebollo MH, Bernal JM, Llorca J, Rabasa JM, Revuelta JM. Nosocomial infections in patients having cardiovascular operations: a multivariate analysis of risk factors. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996;112(4):903-913
12. Kongsayreepong S, Chaibundit C, Chadpaibool J, et al. predictor of core hypothermia and the surgical intensive care unit. *Anesth Analg* 2003;96(3):826-833
13. Fisher BW, Mmajuandar SF, McAlister FA. Predicting pulmonary complications after non-thoracic surgery: a systematic review of blinded studies. *Am J Med* 2002;112(3):219-325
14. Wong DH, Weber EC, Schell MJ, Wong AB, Anderson CT, Barker SJ. Factors associated with postoperative pulmonary complications in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Anesth Analg* 1995;80(2):276-284
15. Allen BT, Anderson CB, Rubin BG, et al. the influence of anesthetic technique on perioperative complications after carotid endarterectomy. *J Vasc Surg* 1994;19(5):834-843
16. Hughes CE. Reduction of liposuction risks and mortality: an ASAPS Survey. *Aesthetic Surg J* 2001;21(2):120-127