



EDITORIAL

Anestesia cardiovascular ¿Cardiología de salas de cirugía?

Cardiovascular Anesthesia. Operating rooms cardiology?

“El 16 de octubre de 1846, a las diez de la mañana, los espectadores llenaron rápidamente el anfiteatro del quirófano-auditorio de la escuela de Medicina de Harvard (Boston-USA)... el paciente Gilbert Abbott, el cirujano Profesor Warren quien se disponía a reseca un tumor en el cuello de Abbott. El Dr. Odontólogo de profesión Tomas Green Morton, apareció quince minutos tarde luego de perfeccionar el equipo para administrar el medicamento, hizo abrir la boca del paciente e insertó un tubo de madera, lo inició cautelosamente en la inhalación del Ether; luego de 10 minutos consiguió en el paciente un estado de narcosis y relajamiento... Se dirigió al Dr. Warren.

—Ya puede usted empezar, —dijo Morton—.

Warren dio inicio a la cirugía palideciendo de sorpresa... Abbott no reaccionó. Efectivamente era posible operar sin dolor.

—Esta vez bien lo sabe Dios, no ha sido una farsa —exclamó Warren.

—Dentro de poco no se efectuará ninguna intervención quirúrgica sin anestesia —concluyen los asistentes quienes acababan de vivir uno de los momentos estelares de la medicina”.

A pesar de las múltiples referencias acerca del uso de diferentes agentes anestésicos y analgésicos previos al momento descrito en la cita histórica anterior, este evento se considera como la primera anestesia y el punto de partida de una nueva era en la historia de la medicina. Allí comienza una interminable secuencia de hechos conducentes al desarrollo de la cirugía, de todas sus especialidades y de nuevas técnicas anestésicas, al tiempo que se origina el desarrollo académico de una nueva especialidad médica de progresión acelerada: la Anestesiología.

En la actualidad, ésta ocupa los primeros lugares de solicitudes de ingreso a programas de especialización en los ámbitos internacional y nacional; en este último se cuenta con 24 programas universitarios de especialización que entregan cada año un promedio de 100 especialistas nuevos para un

total de 2.249 anesthesiólogos actualmente en ejercicio, distribuidos en el territorio colombiano².

La anestesiología moderna ya no hace referencia únicamente a la administración anecdótica de medicamentos para mantener inconsciente e inmóvil a un paciente durante un acto quirúrgico, ni al limitado aporte en el cuidado médico que la caracterizó durante sus años incipientes. Su desarrollo va más allá y ahora exige a los especialistas del área, el desarrollo de conocimientos múltiples y extensos, así como el ejercicio de técnicas diferentes y de habilidades que conlleven una praxis integral de la especialidad con el fin único de impactar de manera benéfica, a través del cuidado, el resultado de la atención quirúrgica que se brinda al paciente.

Es así como en la actualidad, a pesar de reconocer el fundamento de nuestra especialidad en el ejercicio de la anestesia durante la cirugía, razón por la cual aun se reconoce dentro de los ambientes académicos a la especialidad como Anestesiología y sus especialistas como Anesthesiólogos, la especialidad involucra el manejo durante toda la etapa perioperatoria del paciente bajo un procedimiento quirúrgico, que incluye el manejo del paciente previo a la cirugía, su valoración y optimización en esta etapa y el manejo postoperatorio especialmente en el área del manejo de dolor y la continuación del cuidado intraoperatorio, aspectos que redundan en una clara reducción de la estancia en cuidados intensivos, estancia intrahospitalaria, menores tiempo de intubación y disminución de la morbilidad. De esta manera y a través de los últimos avances en técnicas y tecnologías, la especialidad tiende a envolver todo el periodo perioperatorio dando lugar a una nueva forma de ejercicio médico: la medicina perioperatoria³.

De igual modo, el desarrollo vertiginoso de las especialidades médicas y quirúrgicas ha obligado a la Anestesiología a recorrer el mismo camino de sus contrapartes; la diversidad de métodos de diagnóstico e intervención ha dado lugar a subespecialidades en dolor, cuidados intensivos,

neuroanestesia, anestesia pediátrica, anestesia obstétrica, anestesia regional, de trasplantes y anestesia cardiovascular y del tórax, la que nos ocupa en este documento.

Esta última ha fundamentado el desarrollo acelerado de la cirugía cardiovascular al ofrecer un ambiente seguro y cuidar diligentemente a los pacientes durante la intervención quirúrgica cardíaca. Ha abonado el campo para el desarrollo de nuevas técnicas como la cirugía mínimamente invasiva, los procedimientos endovasculares y las intervenciones percutáneas sobre válvulas cardíacas, y ha colaborado en el crecimiento de procedimientos en el área de electrofisiología y cardiología intervencionista especialmente en niños. Así, como parte del equipo interdisciplinario en el manejo del paciente cardíaco en cirugía, el desarrollo de la Anestesia cardiovascular ha impactado el pronóstico postoperatorio a través de la implementación de nuevas técnicas anestésicas como el “fast track” (o extubación temprana postoperatoria), técnicas de perfusión y protección de órganos durante circulación extracorpórea, monitoreo neurológico transoperatorio, técnicas de ahorro sanguíneo y monitoreo cardiovascular completo, incluyendo ecografía transesofágica transoperatoria como fundamento actual de la especialidad, y que sirve como medio de orientación en la toma de decisiones quirúrgicas.

Antes de 1995, gran parte de los anestesiólogos dedicados al campo de la Anestesia cardiovascular había obtenido entrenamiento “informal”, en programas nacionales de un año de duración; sin embargo, en aquel entonces no se contaba con el debido reconocimiento académico de los entes gubernamentales o bien habían sido entrenados en programas en el exterior.

Conscientes de la responsabilidad en la formación del nuevo recurso humano, diferentes programas de especialización se dieron a la tarea de acreditar los programas de formación en Anestesia cardiovascular. El programa de Anestesia de la Universidad del Rosario-Fundación Cardioinfantil, inició el camino del reconocimiento académico de su programa de subespecialización y obtuvo su acreditación en 1997, convirtiéndose en uno de los pioneros en obtener reconocimiento académico por el ICFES, seguido de cerca por otros programas de prestigiosas instituciones como la Escuela Colombiana de Medicina, y las Universidades Bolivariana, Militar y CES. Dichos programas permanecen vigentes y aportan a la Anestesia cardiovascular colombiana aproximadamente diez especialistas cada año.

Todos los programas actuales en Anestesia cardiovascular se caracterizan por la alta calidad académica, una duración de un año para anestesiólogos generales, su fundamento en programas académicos con objetivos similares y el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que dentro del ejercicio del profesional permiten aplicar el conocimiento para reconocer, interpretar y resolver problemas en situaciones previstas o imprevistas con calidad, eficacia y alto sentido humano de acuerdo con contextos particulares. He aquí algunas características de los programas de formación en Anestesia cardiovascular.

Objetivos generales⁴

- Desarrollar en el anestesiólogo las habilidades y conocimientos para la evaluación preoperatoria y la optimiza-

ción de patologías asociadas de pacientes sometidos a procedimientos sobre el sistema cardiovascular o respiratorio y de pacientes con patología cardíaca sometidos a procedimientos no cardíacos.

- Conducir la anestesia para los procedimientos mencionados y entrenar en el cuidado postoperatorio de éstos.
- Formar especialistas íntegros, con compromiso ético y profundos conocimientos en las áreas teóricas que fundamentan el ejercicio de la especialidad, con conocimientos, destrezas y habilidades que los capacitan para el ejercicio de la anestesia moderna y todos los aspectos de la medicina perioperatoria tanto dentro como fuera de las salas de cirugía.

Objetivos específicos

- Desarrollar habilidades en la evaluación con énfasis en la fisiopatología de los pacientes con enfermedad coronaria y valvular.
- Entender y familiarizarse en la preparación y el manejo del equipo necesario para monitorizar y brindar cuidado a pacientes con patología cardíaca y pulmonar.
- Aprender las técnicas de inserción e interpretación de línea arterial, catéter venoso central y catéter de arteria pulmonar.
- Aprender técnicas, que con adecuadas modificaciones, puedan ser utilizadas para administrar anestesia a un paciente con cardiopatía para cirugía cardíaca y no cardíaca.
- Adquirir los conocimientos de manejo de inotrópicos, vasodilatadores, anticoagulantes, diuréticos y antiarrítmicos.
- Entender los conceptos básicos del manejo del *bypass* cardiopulmonar.
- Aprender los fundamentos de manejo analgésico de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca y de tórax.
- Conocer y aplicar las técnicas de ecocardiografía intraoperatoria.

De acuerdo con el desarrollo de cada institución, los programas inician al anestesiólogo cardiovascular en el ejercicio mediante la práctica en salas de cirugía, unidades de cuidado intensivo y métodos diagnósticos en cardiología que faciliten su crecimiento en áreas generales de la especialidad cardiovascular y en aquellas de intenso desarrollo actual como la Ecocardiografía transesofágica transoperatoria.

En conclusión, la Anestesiología cardiovascular es una disciplina nueva en el contexto de las especialidades médicas, que fundamenta su ejercicio en el conocimiento estricto y profundo de la anestesiología general, en aspectos fisiopatológicos cardiovasculares, técnicas quirúrgicas, beneficios e indicaciones y ejercicio en el desarrollo de habilidades y técnicas de monitoreo, específicas para procedimientos y pacientes cardiovasculares. Se cimenta, además, en el trabajo en equipo y la comunicación fluida con todos los responsables del manejo integral del paciente en el periodo perioperatorio, lo que ha permitido incluso denominarla, en algunos foros académicos, la nueva Cardiología de salas de cirugía.

El futuro de la especialidad se orienta hacia el desarrollo e inclusión de técnicas específicas de monitoreo intraoperatorio neurológico y cardíaco, la ecografía 3D como herramienta intraoperatoria y el manejo integral del paciente bajo procedimientos híbridos y mínimamente invasivos.

Como miembros de esta especialidad es un gran honor hacer parte de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y poder utilizar herramientas académicas como su Revista para difundir los avances, las técnicas y los resultados de nuestra intervención en la cirugía cardiovascular.

Bibliografía

1. Killian H. La Lucha contra el dolor. Barcelona: Ed. Planeta SA.; 1981.
2. SCARE. Grupo de ejercicio y desempeño. Talento humano en salud. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013.
3. Peña JE. La Medicina perioperatoria. Rev Colomb Anesthesiol. 2000;XXVIII(4).
4. Sillabus D. Anestesia cardiovascular y del tórax. Bogotá: Universidad del Rosario; 2013.

Juan C. Giraldo
*Departamento de Anestesiología, Fundación
Cardioinfantil-Instituto de Cardiología, Bogotá, Colombia*
Correo electrónico: jgiraldob@cardioinfantil.org