

## ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN

**¿DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA  
O DE MEDICINA PERIOPERATORIA?**

Fernando Orozco Carvajal\*  
Adolfo León Trochez Zuleta\*\*

Anestesiología es Medicina Perioperatoria  
P. Rock, M.D.

**RESUMEN**

*La anestesiología se desarrollará y prosperará en el siglo XXI tempranamente. Durante las 4 décadas anteriores, este campo se ha expandido a partir de una experiencia clínica y anecdótica más que de una disciplina basada en la evidencia. Ha sido indicado extensamente que la especialidad de anestesiología debe modificar su enfoque tradicional sobre los aspectos técnicos del cuidado intraoperatorio hacia una progresión de sus responsabilidades y la promoción de la profesión como la práctica de medicina perioperatoria. Presentamos este concepto en medicina perioperatoria para examinar artículos clave y avances en este campo. La historia de la medicina perioperatoria es examinada y una discusión de cómo este cambio beneficiará a la anestesiología es incluida. La puesta en práctica podría ser difícil y los autores exploran cómo podría estar consumada una transición de un procedimiento enfocado tradicionalmente a la anestesiología por una especialidad fundamentada más extensa. La información sobre medicina perioperatoria será útil para los estudiantes de medicina que emprenden vínculos clínicos y también a aquellos en entrenamiento de postgrados en anestesia, cirugía y medicina de emergencia.*

**Palabras clave:** Medicina periperatoria, anestesiología.

**ABSTRACT**

*Anesthesiology will evolve and thrive in the early 21st century. Over the past 4 decades, this field has expanded from one of clinical experience and anecdote to a more evidence-bases discipline. It has been widely suggested that the specialty of*

Recibido para evaluación: Julio 22 de 2006. Aprobado para publicación: Agosto 25 de 2006

- \* Anestesiólogo cardiovascular, Docente Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.
- \*\* Anestesiólogo intensivista, Docente Departamento de Anestesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.

Correspondencia: ferorozco@starmedia.com, atrochez@unicauca.edu.co

*anesthesiology should alter its traditional focus on the technical aspects of intraoperative care toward an progression of its responsibilities and promotion of the profession as the practice of perioperative medicine. We present this concept in perioperative medicine to review key articles and advances in this field. The history of perioperative medicine is reviewed and a discussion of how such change will benefit anesthesiology is included. Implementation may be difficult and the authors explore how a transition from traditional procedure-focused anesthesiology to a broader based specialty may be accomplished. The information on perioperative medicine that will be useful to medical students undertaking clinical attachments and also to trainees undertaking postgraduate examination in aesthesia, surgery and emergency medicine.*

**Key words:** *Anesthesiology, perioperative medicine.*

## INTRODUCCIÓN

La década pasada fue el inicio de una época de transición y cambio para la especialidad de la Anestesiología, transformaciones que se han venido materializando en diferente medida y deberán ser asimilados por los diferentes estamentos, de tal manera que todos los escalones implicados: departamentos académicos y asistenciales, anestesiólogos con funciones docentes o asistenciales, residentes, entidades e instituciones prestadoras de servicios en salud, deberán todos por igual, estar preparados para adecuarse a las nuevas perspectivas. El presente artículo presenta una reflexión sobre la dinámica de dichos cambios, los antecedentes de la tendencia actual en la organización de los departamentos de anestesiología y lo que le depara a la especialidad de la Anestesiología hacia el futuro.

## ANTECEDENTES

A partir del artículo Alpert y colaboradores,(1) publicado en *Anesthesiology* en 1996: *Anesthesia and perioperative medicine: A department of anesthesiology changes its name*, se ha venido presentando un proceso de reestructuración al interior de los departamentos de anestesiología para tratar de responder y adecuarse a la dinámica y retos de la medicina actual. Desde esa época, algunos departamentos académicos habían considerado el cambio de nombre, desde departamento de anestesiología por el de anestesiología y manejo del dolor, anestesia y medicina perioperatoria o medicina perioperatoria y manejo del dolor.

Varios hechos han motivado este viraje, que más que semántico representa un cambio real en la situación actual. El manejo integral de los pacientes quirúrgicos, por un departamento conformado primordialmente por anestesiólogos permitiría que cirujanos e internistas pudieran tener mas pacientes, en quirófano los primeros, o en el consultorio los segundos. Así mismo, probablemente ni a cirujanos ni a internistas se les retribuye ni económica ni adecuadamente eventos médicos que pertenecen a la práctica médica de la

anestesiología: consulta preoperatoria, solicitud y lectura de exámenes paraclínicos, ni colocación de aditamentos para monitoreo intraoperatorio –monitoreo invasivo específicamente-, manejo de dolor postquirúrgico, ni el control postanestésico.

Desde el punto de vista médico, hasta hace poco se consideraba que el aporte del cuidado anestésico al resultado quirúrgico final era despreciable. Actualmente se sabe, por citar solo un ejemplo, que determinadas técnicas anestésicas asociadas a un óptimo manejo del dolor pueden reducir las tasas de infección, de disfunción multiorgánica y de reintervención.(2) Así mismo, se ha demostrado que la utilización de ciertos protocolos, fármacos y técnicas anestésicas pueden eventualmente modificar positivamente la morbilidad y mortalidad del paciente quirúrgico.(3) De tal manera que aprovechar el desarrollo de la especialidad en el manejo y resultado final de los pacientes quirúrgicos no solo puede resultar benéfico para los pacientes, sino para todo el área médica en general y obviamente para la especialidad de la anestesiología en particular, lo cual implica un mayor énfasis en el manejo total de todo el proceso perioperatorio y no la circunscripción al área de quirófanos solamente. Como lo puntualizó Rosenthal, la supervivencia futura de la anestesiología como especialidad depende de la capacidad del profesional de involucrarse cada vez mas en el manejo perioperatorio global y no exclusivamente al manejo anestésico intraoperatorio.(4)

## RESEÑA HISTÓRICA

Originalmente creados como una extensión de los departamentos quirúrgicos, los departamentos de anestesia han tenido como función principal la administración de técnicas y fármacos específicos que permitan unas condiciones adecuadas para los procedimientos quirúrgicos, bajo unas normas de seguridad aceptables.

Con una evolución relativamente rápida, el advenimiento de nuevos medicamentos, conocimientos profundos en

farmacocinética y farmacodinamia, además del avance en nuevas técnicas mecánicas y electrónicas de monitoreo intraoperatorio se logró una práctica de la anestesia confiable con disminución del riesgo perioperatorio global.(5)

La práctica intensa junto a la aparición de nuevos procedimientos, un número mayor de pacientes severamente comprometidos requiriendo manejo quirúrgico, escenarios de trauma en masa, nuevos conocimientos en reanimación y soporte avanzado, investigación en fisiología de la reanimación, introducción de fármacos vasoactivos y técnicas de soporte ventilatorio mecánico hicieron necesaria la extensión del soporte anestésico intraoperatorio al área del *Cuidado Crítico* como una continuación de dicho soporte hacia el postoperatorio. Un aporte significativo de la anestesiología como especialidad hacia la medicina perioperatoria es el cuidado postoperatorio de pacientes quirúrgicos críticamente enfermos. En el contexto de la Medicina Perioperatoria, se puede entender la medicina de cuidado crítico como la extrapolación de los beneficios obtenidos por la especialidad y la prolongación del servicio: del cuidado intraoperatorio hacia el cuidado post-quirúrgico.

A finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa y a raíz del avance de las neurociencias se presentó un impulso en la investigación sobre la fisiología y fisiopatología del dolor, nuevas estrategias para su manejo y control terapéutico. El médico anestesiólogo por sus destrezas, habilidades y rutina diaria fue miembro importante de equipos multidisciplinarios, y en muchos casos quienes fundaron y propendieron por la creación de unidades o clínicas para el manejo de dolor agudo y crónico. Esto conlleva a un cambio en la estructura interna de los departamentos, y a partir de ese punto empieza a denominarse *Departamento de Anestesiología y Manejo del Dolor*. Otro espacio para el trabajo en anestesiología fuera del ámbito cerrado de la sala de quirófanos, diseñado para el control estricto del dolor en todas sus modalidades como principio y finalidad de la especialidad.(6)

La presión del factor financiero en la asistencia médica y la tendencia a disminuir los costos de la medicina ha presionado a todos los equipos médicos a buscar nuevas estrategias de manejo, particularmente en la práctica quirúrgica: hospitalizar únicamente a pacientes severamente comprometidos o críticamente enfermos y el desplazamiento de pacientes internados para el ámbito ambulatorio, con el consiguiente requerimiento de valoraciones preoperatorias puntuales; *Unidades de Consulta Preanestésica* o *Preoperatoria* y la consecuente formación de servicios de *Anestesia Ambulatoria*, que ha derivado en grupos formados y especializados para el manejo eficiente de este tipo de pacientes.

Así mismo, para pacientes severamente enfermos con disminución de la reserva funcional o de alto riesgo también ha existido una amplia variedad de cambios sujetos a las nuevas realidades. Procedimientos neurológicos, torácicos o cardiovasculares son procedimientos más rutinarios ahora que ayer, neuroanestesiólogos, anestesiólogos cardiotorácicos o cardiovasculares especializados en manejo y soporte perioperatorio son más necesarios actualmente, con las mismas presiones de disminución en los costos, menos tasas de hospitalización, disminución de la estancia hospitalaria lo que ha llevado a la creación de verdaderas unidades autónomas encargadas del manejo pre, intra y postoperatorio y de la descarga de pacientes a la menor brevedad posible: *fast track* o *Unidades de Tránsito Rápido* donde pacientes sometidos a procedimientos mayores y complejos hacen tránsito breve pero seguro por unidades de recuperación convertidas en unidades de *Cuidado Intensivo Neuroquirúrgico, Cardiovascular o Torácico Postquirúrgico* dependientes del departamento de anestesiología.

A raíz del incremento en todas las sociedades de pacientes con traumatismo mayor -la llamada epidemia de trauma-, en la década pasada, se formaron las primeras unidades encargadas del soporte de pacientes con trauma mayor, encargadas de la recepción, manejo en conjunto con equipos multidisciplinarios de trauma y el posterior manejo intensivo postoperatorio, otra subespecialidad se abría: *Trauma-Anestesia y Cuidado Intensivo* o en su acepción más castiza anestesia para trauma y cuidado intensivo postquirúrgico del traumatizado, cuyo eje confluía en anestesiólogos formados para la nueva disciplina con amplios conocimientos en fisiología y fisiopatología del trauma, soporte intensivo, infección, metabolismo y nutrición. En el contexto de la medicina perioperatoria la anestesia traumatológica puede definirse como el control perioperatorio de un paciente traumatizado desde el momento de la lesión hasta el alta, con especial énfasis en el suministro de analgesia y/o anestesia quirúrgica, técnicas de soporte vital y la conservación aguda de la vida.(7)

## SITUACIÓN ACTUAL

La presencia de pacientes críticos de alto riesgo o simplemente con disminución de la reserva funcional quienes son llevados a cirugía mayor o simplemente la presencia en quirófanos de pacientes de bajo riesgo para procedimientos menores son el sustrato de una no tan nueva, pero sí dinámica rama de la medicina: el manejo integral del paciente en el perioperatorio, definida como Medicina Perioperatoria de la cual se extrae la siguiente definición:

“Practica de la medicina que se relaciona y rodea todos los aspectos del cuidado de pacientes en un continuo proceso desde la decisión de operar hasta la descarga del paciente, específicamente preparar para, conducción de, y seguimiento posterior a, la administración de la anestesia, cuidado crítico y manejo del dolor.”(8)

En estas condiciones, el objetivo principal hacia los pacientes quirúrgicos -médicos, obstétricos, pediátricos- que requieran intervención debe ser la evaluación preoperatoria, provisión de cuidado anestésico general o regional monitorizado, cuidado postoperatorio corriente o cuidado crítico, y evaluación y manejo del dolor.(9)

Desde el punto de vista administrativo falta por demostrar si la práctica de la medicina perioperatoria contribuye a disminuir los costos hospitalarios, disminuir la estancia hospitalaria, mejorar el uso de los recursos, si ayuda a disminuir la cancelación de procedimientos o a aumentar el flujo de pacientes.

Si una organización de este tipo puede representar además ventajas para el sistema organizacional de salud y las entidades mismas está por verse, pero una ventaja adicional sería que las entidades le entreguen el paciente quirúrgico al departamento de medicina perioperatoria que se encargaría de todos los procesos, desde la recepción hasta el alta, incluyendo solicitud de valoraciones por departamentos externos si son requeridas, consideraciones anestésico-quirúrgicas, manejo postoperatorio, etc.

En la parte financiera faltaría encontrar un justo balance entre servicio y costos, y definir si el valor del reembolso se cobraría por cada evento del acto perioperatorio (valoración y optimización preoperatoria, monitoreo, manejo del dolor, etc.) o por monto global, y demostrar si éstas políticas redundarían en una disminución efectiva de los costos, racionalización del gasto o excelencia en la calidad de la atención.

## CONSIDERACIONES CURRICULARES

La tendencia de cambiar el nombre a los Departamentos de Anestesiología por el de Medicina Perioperatoria es un hecho real con mayores exigencias académicas que probablemente requieran variaciones en el contenido curricular de los programas médicos de residencia que conllevará a hacer ajustes en la estructura y organización de los contenidos curriculares acorde al desarrollo de la especialidad e incluir en su pensum de estudios, además de la práctica de la anestesiología clínica, entrenamiento en:

- *Cuidado Preoperatorio* lo cual incluye evaluación preoperatoria e interpretación de tests preoperatorios, clínicas de evaluación y modificación del riesgo.
- *Unidades de Manejo de dolor agudo y crónico y Servicio de Sedación* fuera del quirófano.
- *Servicios para Especialidades: Anestesia Obstétrica, Anestesia Cardiorácica, Neuroanestesia. Anestesia para transplantes, etc.*
- *Cuidado Postoperatorio* en lo cual se incluiría el manejo integral de *Unidad de Cuidado Postanestésico, Cuidado Intermedio y Tránsito Rápido y Unidad de Cuidado Intensivo Postoperatorio.*
- *Manejo de Emergencia de la Vía Aérea, Reanimatología y Soporte post-reanimación.*
- *Medicina de piso aguda y postoperatoria.*
- *Administración.* Dado el amplio espectro de servicios, los anestesiólogos formados y los que están en proceso deberán tener un conocimiento básico al menos sobre métodos financieros, costos y administración de personal.

En la actualidad muchos estamentos contemplan parcial o totalmente estos ítem en sus programas curriculares, aún falta incrementar lo referente a medicina de piso aguda y postoperatoria en cuanto a estudios sobre función orgánica y sistémica desde el postoperatorio hasta la descarga del paciente, movilización de líquidos, normalización en los electrolitos, hemostasia y transporte de oxígeno, tratamiento agudo de hipertensión arterial, de la disfunción ventricular y normalización de la circulación, reinstalación de medicamentos preoperatorios, evaluación y tratamiento de la función pulmonar y obviamente manejo del dolor.

## DESARROLLO FUTURO

Si las presiones administrativas y financieras continúan sobre la rama clínica de la medicina, con tendencia a hospitalizar exclusivamente pacientes agudos y en situación crítica, entonces la Medicina Perioperatoria puede hacer parte de un espectro mucho más amplio de disciplinas y especialidades dentro de la práctica médica, que puede ser mejor entendido como medicina de cuidado agudo, entendiéndose esta como la práctica de la medicina y cuidado directo de pacientes en una instalación de cuidado agudo que eventualmente incluiría: Anestesiología y Medicina Perioperatoria, Manejo del dolor, Cuidado Crítico, manejo y cuidado de paciente general hospitalizado y atención de pacientes en el Departamento de Emergencia.

En este aspecto, los anestesiólogos estarían mejor posicionados como médicos hospitalarios especializados

en intervención aguda. Los componentes más importantes para hacer parte de un equipo eficiente de cuidado agudo serían la aptitud, capacidad y disposición para manejo integral de pacientes agudamente enfermos en cualquier lugar del hospital.

En cualquiera de los escenarios posibles, la Anestesiología y su probable desarrollo futuro en su concepción más simple: Medicina Perioperatoria, ofrece para los médicos involucrados en esta especialidad posibilidades ciertas de desarrollo futuro con implicaciones de mayor exigencia en la parte académica, pero eventualmente nuevos horizontes para la expansión en todos los aspectos de la especialidad.

El anestesiólogo actual debe estar preparado para los nuevos vientos que soplan para la especialidad, y estar presto a la apertura y administración de un amplio espectro de servicios perioperatorios, ya que -como se dice-, sino lo hacemos nosotros, otros lo harán.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alpert C, Conroy J.M, Roy R.C.** Anesthesia and perioperative medicine: A department of anesthesiology changes its name. *Anesthesiology* 1996;84:712-715.
2. **Greif R, Akca O, Horn E, et al.** Supplemental perioperative oxygen to reduce the incidence of surgical- wound infection: Outcomes Research Group. *N Engl J Med* 2000;342:161-167.
3. **Rodgers A, Walker N, Schugs S, et al.** Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anesthesia: results from overview of randomized trials. *BMJ* 2000;321:1493.
4. **Rosenthal M.** Critical care medicine: At the crossroads. *Anesth and Analg* 1995; 81:439-440.
5. **Fox A, Rowbotham J.** Recent advances: Anaesthesia. *BMJ* 1999;319:557-560.
6. **Cousins MJ.** Pain: The past, present and future of anesthesiology? *Anesthesiology* 1999;91:538-551.
7. **Grande CM.** El especialista en anestesia / cuidados intensivos traumatológicos. Tratado de anestesia en el paciente traumatizado y en cuidados críticos. Mosby / Doyma Libros. 97,1994
8. **Rock P.** The future of anesthesiology is perioperative medicine. *Anesthesiology Clinics of North America* 2000;18:495-513.
9. **Cousin DB, Maccioli GA, Murray NJ.** Critical Care and Perioperative Medicine. *Anesthesiology Clinics of North America* 2000;18: 527-538.