

Anestesia Académica; Una Necesidad Mexicana que se Dificulta Realizar

Dr. Víctor M. Whizar-Lugo

Investigador Asociado C. Sistema Nacional de Investigadores

Editor en Jefe

Anestesia en México

vwhizar@anestesia-dolor.org

www.anestesia-dolor.org

Cursaba el tercer año de medicina en la Facultad de la Universidad Nacional Autónoma de México, y a la vez era instructor en el laboratorio de histología humana que dirigía el maestro Villasana. Como todos los jóvenes instructores, mi única verdad eran las líneas del tratado de histología de Ham, el único libro de medicina que me he aprendido en todas sus páginas. Una tarde de otoño, el profesor titular de la materia mencionó la importancia del aparato de Golgi, el cual, según el, se encontraba dentro de la matriz mitocondrial. Desde mi banco de instructor, como si tuviera un resorte, me levanté para a viva voz hacerle notar su equivocación. Resultado; fui despedido del departamento de histología humana, pero el Golgi siguió situado en el citoplasma celular. Aprendí que apegarse a la verdad no sería fácil en mi carrera, pero también me fijé la meta de buscarla día con día, al lado de aquellos profesores académicos dispuestos a enseñarme su ciencia y su arte. En los 14 años que invertí para transformarme en anesthesiólogo, encontré muchos de estos profesores, la mayoría con un perfil que imbricaba la enseñanza con la investigación clínica. Algunos de ellos con un deseo nato de escribir sus experiencias.

¿Qué entendemos por anestesia académica? Los factores más importantes que encauzan el desarrollo de las actividades médicas de una especialidad en el ámbito académico son el interés en enseñar y la pica por realizar investigación. Estas dos determinantes constituyen la piedra angular de la Anestesiología Académica. Desafortunadamente estos valores no son bien entendidos en México. Los anesthesiólogos académicos enseñan e investigan sin esperar un incentivo. Sin embargo, es sabido que los incentivos motivan a las personas en muchas formas; en lo económico, en su ego profesional, en su nobleza, en su calidad de vivir, solo por mencionar algunas. Un incentivo es garantía de un mejor desempeño de los involucrados, en especial cuando el incentivo es sustancioso.

La anestesiología académica moderna se lleva mejor cuando las presiones económicas han sido solventadas.

¿Ser o no ser un anesthesiólogo académico? Esta es una interrogante fuera de época para la inmensa mayoría de

los profesionales de cualesquier especialidad del saber humano en todo el mundo. Este hecho me hizo reconsiderar la incógnita que tuve en los años mozos de mi inicio profesional, cuando gracias a la sabia orientación de muchos de mis profesores que me mostraron que el camino al éxito profesional está basado en el estudio continuo, y el desarrollo de las habilidades suficientes para practicar una anestesiología segura y eficiente. De igual manera me hicieron ver que el éxito se corona cuando la práctica profesional se acompaña de actividades académicas, ya sean estas de enseñanza y/o de investigación.

Entre la tercera y cuarta década del siglo pasado se fue estableciendo en el continente americano el primer departamento de anestesia basado en actividades académicas. Ralph Waters de la Universidad de Wisconsin tuvo la visión de instituir el entrenamiento en anestesiología en un ambiente universitario, y aun más, buscó otras universidades para expandir su idea, a la vez que se acercaba la colaboración de científicos en las áreas básicas. Pronto tuvo sus "descendientes putativos académicos" como Rovenstine, Dripps, Cullen y Papper,¹ gigantes de la anestesiología en Estados Unidos de Norte América, que pronto habían desarrollado centros académicos para la enseñanza de la anestesia. En el Reino Unido la anestesia académica tiene un lugar importante y una historia por demás interesante. El Prof. JF Nunn² describe la historia de 20 centros de anestesia que han sido calificados como académicos; desde Oxford en 1937, hasta el Clinical Research Centre en 1968, pasando por Cardiff, Liverpool, Londres, Bristol, y Edimburgo por mencionar algunos. Estos 20 centros han tenido una pléyade de anesthesiólogos académicos con salarios parciales o completos, y que han sido la base más sólida para la investigación y la enseñanza de la especialidad en esa región del mundo. En México, los anesthesiólogos académicos que han sido fundadores y guías de las diversas escuelas de anestesiología en el país son pocos, a tal grado que los podemos considerar como una especie en vías de extinción. Profesores de la talla de Carlos Adame Barocio, Alejandro de Avila, Manuel Alcaraz Guadarrama, Ramón De Lille Fuentes, Francisco

García López, Vicente García Olivera, Jorge Delgado Reyes, Miguel Herrera Barroso, Antonio Jiménez Borreiro, Patricio McKelligan Barreda, Estela Melman, Luis Pérez Tamayo, Javier Ramírez Acosta, Fernando Rodríguez de la Fuente, Alberto Odor Guerini, Horacio Pizarro Suárez, Rafael Quijano, Francisco Salinas Arce, Jesús Saldamando Cota, Oscar Sierra, y Guillermo Vasconcelos Palacios, y algunos más, quedan ya muy pocos. Este selecto grupo de anestesiólogos académicos se ha dispersado; unos están muertos, otros en la práctica privada y unos pocos están aún activos en la academia. Los nuevos valores están ahí, aletargados y en espera de los cambios favorables que deban darse para preservar esta valiosa especie.

¿Dónde se genera el problema de contar con pocos anestesiólogos que se interesen por la enseñanza y la investigación? La decisión de convertirse en anestesiólogo está influenciada por demasiadas variables. Tanto en los países del primer mundo como en los países con diversas restricciones, la información sobre anestesiología que reciben los estudiantes de pregrado en las escuelas y facultades de medicina es nula o inadecuada. Por citar ejemplos; en Nigeria, Fapole demostró³ que no obstante que el 80% de los estudiantes de pregrado encontraron a la anestesiología interesante, ninguno la eligió como especialidad. Otro estudio en el mismo país encontró datos similares, lo que fue atribuido a la poca exposición, participación práctica insuficiente y una enseñanza inadecuada.⁴ En México no tenemos datos publicados al respecto, pero sabemos que pocas escuelas de medicina incluyen a la anestesiología como una materia de pregrado. Baste leer la carta al editor en el número tres de *Anestesia en México 2004*, donde un estudiante de medicina tiene dificultades para elegir su especialidad, basado en un artículo que describe las peripecias de los anestesiólogos de recién egreso.⁵ En su artículo, Avila⁶ cita a Winston Churchill con el siguiente texto “Esto no es el fin, ni siquiera es el inicio del fin, pero esto es probablemente el fin del principio”, y comenta atinadamente la obligación que se genera durante el periodo de la residencia al establecer un compromiso de continuar estudiando durante toda la vida profesional, lo cual no significa que se llega al fin de una formación, mas bien se concluye el fin del principio. ¿Cuántos anestesiólogos guardan esta obligación de estudiar?

Se han propuesto diversas estrategias para incrementar el interés de los estudiantes de pregrado hacia la anestesiología: programas de anestesia en las escuelas y facultades de medicina, rotación por anestesia durante el internado de pregrado, sesiones generales con temas de anestesiología. La estancia breve como oficinistas en las áreas de anestesia mejoró las actitudes de los estudiantes de medicina hacia la especialidad, además de haberles brindado una experiencia clínica adecuada.⁷ La mayoría de los médicos jóvenes que han decidido convertirse en anestesiólogos eligen esta especialidad motivados por aspectos tan ambiguos como el hecho de ser una especialidad que combina conocimientos

con habilidades manuales, toma de decisiones rápidas, posibilidad de subespecialidades, excelentes períodos vacacionales y ser bien pagada. Una vez que deben elegir el sitio para su entrenamiento lo hacen basados en dos aspectos; el sitio de formación y las posibilidades de empleo al terminar su carrera.⁸ Son unos cuantos los que eligen ser anestesiólogos pensando en ser profesores o investigadores. Donnelly y cols.⁹ encontraron que los factores que influyen a los estudiantes de medicina a permanecer en las actividades académicas son sus propios intereses en la enseñanza y el hecho de considerarse con una personalidad y habilidades adecuadas para pertenecer a este ambiente universitario. La mayoría de estos médicos habían crecido en áreas urbanas y el 77% ingresaron a los hospitales al terminar sus entrenamientos. Un 64% de estos médicos académicos estaban muy satisfechos con sus actividades. En suma, se están engendrando anestesiólogos con poco o nulo interés en la anestesiología académica, lo cual oscurece el futuro de la enseñanza e investigación en nuestra especialidad, y con ello la seguridad de nuestros enfermos está en juego.

¿Cual es la productividad de la anestesiología académica? Enseñar, investigar, trabajar, y administrar son las cuatro funciones que un anestesiólogo académico debe de realizar en el camino hacia la cima de su carrera. Todo por el mismo salario mensual de unos 20,000 a 30,000 pesos (unos 2,000 a 3,000 dólares americanos), adicionados de algunas facilidades como no ir al reloj checador, permisos para ir a más congresos, poder salir en horas de trabajo, facilidades para realizar protocolos de investigación, una oficina propia, acceso especial a las fuentes de información, etc. Pero el rendimiento personal de los anestesiólogos académicos y de todo el departamento debe de ser máximo y ascendente. Son muchos los factores involucrados en la productividad de los departamentos de anestesiología. Una investigación reciente realizada en Estados Unidos de Norteamérica¹⁰ estudió 37 departamentos académicos pertenecientes a 58 hospitales y los compararon con sitios de práctica privada encontrando que la productividad clínica es diferente entre los hospitales académicos, siendo necesario considerar el tipo de hospital, número de quirófanos y tipo de cirujanos. Es forzoso medir el número total de casos, las unidades de cobro, cobro por unidades en horas de quirófano, productividad en horas. Los hospitales académicos resultaron con mejor productividad que los sitios de cirugía ambulatoria y los hospitales comunitarios o privados.

¿Requiere la anestesiología mexicana de colegas con un perfil académico integral? ¡Desde luego que si! En los pocos meses de ser el editor en jefe de *Anestesia en México* me he dado cuenta de que en nuestro país hay un grupo muy reducido de anestesiólogos que llenen un perfil académico óptimo, lo cual resulta en una pobre producción de material de investigación para publicar. Los anestesiólogos académicos en los países desarrollados tienen expectativas muy diferentes a las que se tienen en los países en desarrollo,

en especial en nuestra patria. Aquellos gozan de salarios atractivos, trabajan menos horas en el quirófano, tienen más periodos vacacionales, y gozan de tiempo extra para congresos y reuniones de la especialidad. En los países del llamado primer mundo, los colegas académicos consiguen grants con más facilidad y aporte económico que los colegas académicos del tercer mundo. En México un profesor universitario de anestesiología gana de 500 a 1000 pesos mensuales (50 a 100 dólares americanos) por ser el titular del curso universitario en las escuelas de gobierno, salario complementario a de la institución donde labore, los cuales rayan en la miseria.

¿Cuál es el futuro de la anestesia académica en México? Los médicos académicos se están ausentando de los sitios de enseñanza e investigación. Este es un problema que sucede en todos los países y en todas las especialidades. En el Centro Médico de la Universidad de Duke se revisó que estaba pasando con el programa de entrenamiento de los residentes de cardiología entre 1970 a 1984,¹¹ período durante el cual hubo 135 becarios, 72 de los cuales aceptaron trabajar en sitios académicos. Aproximadamente un 7% anual de este grupo dejó la academia por la práctica clínica, y la vida media de este grupo en la práctica académica fue de tan solo 10 años. Un estudio en residentes de pediatría y medicina interna realizado en 5 centros médicos académicos del sur de California¹² identificó que la preferencia por la medicina académica fue superior entre los residentes que estaban satisfechos con su labor, que estaban patrocinados, que habían publicado y que vivían solos, o casados con otro profesionalista. En cambio, los que se dedicaron solo a la práctica privada fueron aquellos sin patrocinio, que no habían publicado, que vivían con otros, mujeres y aquellos que procedían de ciertas universidades. En estudiantes graduados de escuelas de medicina comunitarias orientados al cuidado primario no se encontraron factores predictivos para las carreras de medicina académica.¹³ Un estudio reciente¹⁴ evaluó las necesidades de facultativos y apoyo económico en diversos programas de entrenamiento de residentes de anestesiología en Estados Unidos de América del Norte para cumplir con las 80 horas semanales por residente. El promedio de facultativos por programa fue de 40 miembros, y el 78% de los departamentos tuvieron 3.7 plazas disponibles. Solo un 25% de estos departamentos de anestesia planearon incrementos de personal para cumplir con las 80 horas semanales de los residentes. El 15% tuvo un financiamiento positivo de apenas 15, 908 dólares americanos, mientras que el 34% tuvieron un margen negativo de 42, 603 dólares del salario de los facultativos de tiempo completo. El tiempo académico promedio para los profesores bajó del 20% a un 13% en un período de dos años. Un 25% de los departamentos encuestados había cerrado alguno de sus centros por falta de profesores en 2003. No obstante que se ha duplicado el apoyo económico para las instituciones con residentes a 85, 000 dólares anuales por

facultativo, los programas en este país tienen entre el 8 y 10% de plazas vacantes para anestesiólogos académicos.

El futuro inmediato de la anestesiología académica en México es muy pobre. Si queremos que nuestros anestesiólogos académicos se multipliquen en beneficio de la especialidad, es necesario rediseñar los planes actuales. Así como nuestros gobiernos se han ido preocupando por expandir el sistema de salud a una mayor proporción de conacionales, así también debería considerarse a los médicos académicos de todas las especialidades en un programa de incentivos completos. La salud no se alcanza con una sonrisa y buen trato hacia los pacientes. Esto ayuda, pero no cura. El alivio descansa en el conocimiento médico y paramédico, al igual que en el aporte de equipo e insumos de primera línea.

Los anestesiólogos académicos por amor al arte se nos están agotando, siguen dejando las instituciones para dedicarse a la práctica privada de la especialidad, donde reciben honorarios basados en su productividad, en sus conocimientos y en sus aptitudes. La calidad del entrenamiento de los nuevos anestesiólogos va en picada, y los accidentes por anestesia se han ido incrementando paulatinamente. Al igual que en los países desarrollados, la medicina académica en México debe de rediseñarse a fondo. Si la *Association of American Medical Colleges* ha propuesto cambios fundamentales basados en la insaciable demanda de recursos totales y en el suministro de estos recursos que la sociedad de Estados Unidos de Norte América está dispuesta a proveer,¹⁵ en México habría que buscar estos recursos en la iniciativa privada, en el gobierno, en la industria farmacéutica nacional y transnacional, por citar algunos ejemplos. Existen serios conflictos de intereses con la industria farmacéutica para recibir fondos académicos. Los fármacos son uno de los gastos más grandes en un departamento de anestesiología y hay diversidad de opiniones respecto a la relación costo-beneficio, sobre todo con las nuevas drogas. También los valores éticos varían en cuanto a recibir o no, los beneficios económicos o similares directamente de estas industrias al investigador académico vs. al departamento de anestesiología. Algunos han mencionado seguir las recomendaciones de la *American Medical Association* sobre este tipo de "regalías".¹⁶

El Consejo Mexicano de Anestesiología, organización legitimada para certificar anestesiólogos en nuestro país no tiene participación alguna en la uniformidad de los programas de anestesiología académica. Las Academias Nacionales de Cirugía y Medicina apenas albergan un reducido número de anestesiólogos a los que denominan "Académicos" por el hecho de haber acumulado cierto número de puntos curriculares, no por catalogarse por los preceptos de la medicina académica que implica investigar y enseñar. En anestesiología académica es necesario diseñar nuestro propio sistema, y así primero mantener nuestro nivel académico, para luego optimizar el desarrollo de la anestesiología académica. Para mejorar el selecto grupo de anestesiólogos académicos es necesario establecer proyectos

de compensaciones basadas en la productividad. Habrá que estudiar la prevalencia y el tipo de estos incentivos en nuestro país, para estar en posición de proponer un novedoso esquema que resuelva la condición crítica de estos profesionales de la anestesiología.

La inmensa mayoría de los anesthesiólogos alrededor del mundo se dedican a la práctica rutinaria de nuestra especialidad. Han sido preparados para resolver los problemas más elementales de la anestesiología moderna, a la vez que resuelven su proyecto de vida. Los anesthesiólogos académicos en México son un reducido y selecto grupo que debe de crecer en la medida suficiente que garantice la investigación y enseñanza de calidad en los diversos centros de formación de anesthesiólogos.

México necesita desarrollar centros con medicina académica a todo lo largo y ancho del país, centros médicos de tercer y segundo nivel de atención con proyectos específicos de investigación y enseñanza, donde la formación de nuevos recursos humanos tenga metas específicas, recursos propios y profesores experimentados que impacten positivamente en el entrenamiento de los jóvenes. La formación de anesthesiólogos en hospitales comunitarios no tiene porque adolecer de calidad si en esos hospitales existieran colegas con formación académica, con pica por investigar y grandes deseos de enseñar. Estos programas de anestesiología deberán de tener presente la necesidad de crear no solo anesthesiólogos de excelencia, sino de identificar a aquellos residentes con un perfil de académicos. Esto solo se podrá lograr mejorando las condiciones actuales de los profesores, tanto en la esfera profesional como en las percepciones económicas.

Esta reflexión utópica es necesaria y conveniente. Considero que estos razonamientos no solo son aplicables a la anestesiología, sino a toda la carrera de medicina, a sus especialidades y subespecialidades. Se va a requerir de mucho coraje para preservar los valores de la anestesiología académica, y un poco más que coraje y dedicación para alcanzar el nivel que requiere la anestesiología académica en México.

Referencias

1. Bacon DR. Ralph Waters and the beginnings of academic anesthesiology in the United States: the Wisconsin Template. *J Clin Anesth* 1995;7:534-543.
2. Nunn JF. Development of academic anaesthesia in the UK up to the end of 1998. *Brit J Anaesth* 1999;83:916-932.
3. Faponle AF. Anaesthesia as a career-the influence of undergraduate education in a Nigerian Medical School. *Niger Postgrad Med J* 2002;9:11-12.
4. Akinyemi OO, Soyannwo AO. The choice of anaesthesia as a career by undergraduates in a developing country. *Anaesthesia* 1980;35:712-715.
5. De León-Zaragoza HE. ¡Me sigue gustando la anestesiología! Carta al editor. *Anest Mex* 2004;16(3).
6. Avila EI, Ontiveros MP, Torres BV. De la residencia a la práctica profesional. *Anest Mex* 2004;16(2).
7. Samra SK, Davis W, Pandit SK, Cohen PJ. The effect of a clinical clerkship on attitudes of medical students toward anesthesiology. *J Med Educ* 1983;58:641-647.
8. Wass CT, Long TR, Randle DW, Rose SH, Faust RJ, Decker PA. Recruitment of house staff into anesthesiology: a re-evaluation of factors responsible for house staff selecting anesthesiology as a career and individual training program. *J Clin Anesth* 2003;15:289-294.
9. Donnelly MB, Jarecky RK, Rubeck R, Murphy-Spencer A, Parr P, Schwartz Factors influencing medical students' choice of academic medicine as a career. *J Kentucky Med Assoc* 1996;94:186-190.
10. Abouleish AE, Prough DS, Barker SJ, Whitten CW, Uchida T, Apfelbaum JL. Organizational factors affect comparisons of the clinical productivity of academic anesthesiology departments. *Anesth Analg* 2003;96:802-812.
11. Pritchett EL, Wagner GS, Wallace AG, Greenfield JC Jr. Career choices of 135 cardiology trainees at Duke University Medical Center from 1970 to 1984. *Am J Cardiol* 1986;57:313-315.
12. Benson MC, Linn L, Ward N, Wells KB, Brook RH, Leake B. Career orientations of medical and pediatric residents. *Med Care* 1985;23:1256-1264.
13. Markert RJ, Part HM, Vetter DK. Predictors of careers in academic medicine for graduates of a community-based, primary-care-oriented medical school. *Acad Med* 1998;73:790-7903.
14. Tremper KK, Shanks A, Sliwinski M, Barker SJ, Hines R, Tait AR. Faculty and finances of United States anesthesiology training programs: 2002-2003. *Anesth Analg* 2004;99:1185-1192.
15. Korn D. Reengineering academic medical centers: reengineering academic values? *Acad Med* 1996; 71: 1033-1043.
16. Johnstone RE, Valenzuela RC, Sullivan D. Managing pharmaceutical sales activities in an academic anesthesiology department. *J Clin Anesth* 1995;7:544-548.