

**EDUCACION EN INCUMBENCIAS DE LA ESPECIALIDAD CIRUGÍA
TORACICA**

SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA TORACICA

06 de Julio de 2006

La **especialidad** (del latín speciallitas-atis) es la rama de una ciencia, arte o actividad cuyo objeto es una parte limitada de las mismas sobre la cual, quienes la cultivan, poseen conocimientos o habilidades muy precisos.

Los cambiantes, cotidianos e innumerables avances tecnológicos con el gran influjo de la industria provocan la necesidad de definir y mejorar las formas de enseñanza-aprendizaje, cada vez con mayor complejidad, hasta lograr la especialización en un campo definido. Esa especialización, con énfasis en detalle y profundidad de un delimitado y reducido territorio de la patología y su clínica implica un conocimiento en disciplinas básicas así como un dominio de técnicas, algunas no exclusivamente quirúrgicas, para obtener una mayor integración; es delineada también por la terapéutica a usar, el manejo de instrumentos y aparatos particulares. Enfrentada a las nuevas exigencias clínicas, se estimula y produce una búsqueda de mayor eficiencia con mejor calidad de los resultados. Ese descubrimiento de nuevos enigmas clínico-fisiológicos y los cambios sucesivos debido a la nueva tecnología traen como consecuencia el perfeccionamiento de la especialidad. Una performance superior en el presente y un mejor horizonte en el futuro son justificaciones más que evidentes de una especialidad. La especialización, por lo tanto, al generar nuevos conocimientos y técnicas, profundiza y concentra el saber científico y permite, de esta manera, su progreso. Del adelanto científico y su consecuente, paralela y progresiva mejoría en la especialización de un tema, se explica la compleja trama racional con un siempre, y a veces olvidado, objetivo final: el beneficio del ser humano. Una especialidad basada sólo en la eficiencia de una técnica u originada en la satisfacción personal de los científicos, no puede difundirse, mantenerse y está destinada, tarde o temprano, a desaparecer.

La cirugía torácica, comenzada en nuestro país en el siglo XIX por Alejandro Posadas, ha visto durante el siglo XX a diferentes cirujanos (Chutro, Arce, Finochietto, Ivanissevich) que con sus enseñanzas promovieron la especialidad. Sólo a partir de la implementación de la residencia quirúrgica por Brea, esta formación médica se extendió pero no exclusivamente a la cirugía torácica; en 1972 Boretti en Rosario lograba la implementación de un Programa de Residencia en Cirugía Torácica y Cardiovascular, igual que Babini en Córdoba que continuaron realizándose hasta la actualidad y de un frustrado período de 1 año (1973-1974) en el Hospital Cetrángolo de Vicente López, Provincia de Buenos Aires.

Se considera que la cirugía torácica como especialidad conlleva el conocimiento no sólo de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para las enfermedades del tórax, sino que también es imprescindible contar con nociones de farmacología, fisiología, inmunosupresión, oncología,

trasplantología, etc , así como habilidades prácticas en anatomía, informática y telemedicina. El futuro de la especialidad estará determinado por su forma de adaptación a los cambios producidos por avances tecnológicos y sociales que siempre aseguren calidad de vida a bajo costo.

Currículo en general

Una de las características del currículo es el método, clave en su desarrollo por donde se conduce al alumno hacia el conocimiento deseado, dejando de lado incertidumbres y confusiones, con estímulo de la eficiencia y el progreso constante. Para que esto ocurra, la educación continua del médico especialista debe comenzar desde el pregrado, definiéndose allí los fundamentos de su existencia y principalmente las patologías prevalentes en las cuales actuará.

En el postgrado, además de establecer con claridad la competencia y performance a lograr, se debe precisar qué se entiende por currículo en cirugía torácica y cuál es el modelo más apropiado para su entrenamiento clínico. *Competencia* es aquello que el médico es capaz de hacer y *performance* (o *desempeño*) es aquello que efectivamente hace. Por lo tanto, es necesario delinear y comprender los componentes de un currículo que tenga como objetivo una definida competencia y pueda lograrse una performance adecuada al título de especialista buscado. Dichas características son:

1) expectativas: qué se busca que se conozca en un programa curricular. Las expectativas relacionadas con la cirugía torácica derivan de las necesidades de la sociedad, las necesidades de los cirujanos recién graduados y las opiniones de expertos en la materia acerca de qué es importante. Proporciona, por lo tanto, información sobre qué enseñar en relación con los contenidos y objetivos que se buscan.

2) medidas de performance: incluyen aquellas que sirven para evaluar el seguimiento del programa, en forma de pruebas escritas sobre un tema definido, problemas clínicos a debatir en exámenes orales o escalas jerárquicas de uso de ayudas clínicas observadas. Se pueden usar como pruebas de inicio antes de aplicar el programa, como medición del progreso de entrenamiento y como exámenes que certifiquen la aprobación del programa predeterminado.

3) prerrequisitos: un *prerrequisito ineludible* es haber realizado previamente una residencia de cirugía general en un centro acreditado y reconocido, con un mínimo de 4 años.

4) diseño del Programa: el diseño define el contenido, las experiencias preparadas para los educandos, los docentes, las estrategias educativas, los recursos y el tiempo necesario para completar el curso.

5) evaluación del Programa: involucra la evaluación de la efectividad en concordancia con las expectativas. Requiere confrontar y analizar las opiniones y reacciones de todos los participantes

(docentes y alumnos), con claros y sistemáticos intercambios y debates, sin llegar a un consenso de opiniones que solo es una abdicación de convicciones y realidades. Esta evaluación permitirá corregir, modificar o acentuar las características educativas del Programa.

Un Currículo no es más que una forma de comunicar principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, abierto a la discusión crítica y que pueda trasladarse efectivamente a la práctica. La relación en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser continua y progresiva con el cotidiano ejercicio profesional. En última instancia, se pretende que el currículo brinde la posibilidad de asegurar la excelencia en un área delimitada, en nuestro caso de la cirugía, luego de un período que no debe ser menor a 5 años. Se obtiene mediante una educación general, con una dosis importante de disciplina sistemática con un acercamiento humanístico a las ciencias, comprensión de sus fundamentos filosóficos, su lógica, sus valores. Necesita el conocimiento que sólo el aprendizaje sistemático puede dar, con una gran habilidad para aplicarlo cuando solo haciendo lo puede obtener (ese conocimiento) .

Se debe poner énfasis en la actividad práctica continuada desarrollada en servicio acreditado, con capacitación permanente y adecuada a los objetivos previamente establecidos. La mencionada práctica debe permitir la posibilidad de realizar un mínimo de procedimientos operatorios que deben ser definidos, programados y supervisados, con un entrenamiento creciente en su complejidad. Aquel aforismo atribuido a Confucio que señala que “si escuchamos, podemos olvidar, si vemos podemos recordar pero si hacemos seguro que lo comprenderemos” es útil de aplicar en todas las fases del currículo y debe ser especialmente señalado por el cuerpo docente.

No olvidar que existen componentes interrelacionados en la educación médica como ser el currículo formal, el currículo informal y uno que, comportándose como secreto, es el real y que finalmente es el que se cumple.

Currículo en Cirugía Torácica

No debe ser suficiente crédito para cumplir con un currículo la autovaloración como especialista que aumenta con la antigüedad en su ejercicio profesional. Otra característica es la connotación de exclusividad en el ejercicio de esta especialidad, sólo compatible con la docencia (por ende, en la misma especialidad). El cirujano torácico es alguien que abarca tanto el saber cierto como las ayudas técnicas y el juicio necesario para diagnosticar acertadamente y conducir el tratamiento más apropiado en las enfermedades torácicas; también incluye su experiencia en protocolos terapéuticos multidisciplinarios, cada día con mayor trascendencia. Trata de ser competente en resolver, en forma fundamentada, los problemas que se plantean para beneficio del enfermo. Si la vida media de la Verdad en la literatura científica quirúrgica está relacionada con los hechos y estos cambian con inusitada rapidez, por lo tanto se hace un mandato ineludible la necesidad de aprender en forma

continúa una vez graduado. Ante controversias acerca de la práctica de la Medicina basada en la evidencia o si la cirugía torácica realmente se fundamenta en evidencia científica segura, como los nuevos conceptos de “calidad de vida”, es imperativo aprender en forma cotidiana (y casi obsesiva) las nuevas técnicas y los procedimientos de cuidado tanto en el pre, intra y postoperatorio para confirmar la competencia actualizada individual y de todo el equipo quirúrgico actuante.

Como todo cirujano, su educación se basa en el procedimiento de los 4 pasos: mostrar, decir, hacer y confirmar, aplicados en forma progresiva y constante, con preferencia en los primeros años de graduado y la mejor forma es la capacitación en servicio. Esa capacitación o enseñanza en Servicio es la base de la Residencia Médica, que utiliza diferentes métodos de aprendizaje:

1) **de indagación**: proceso de creación de una nueva idea, técnica, síntesis o estrategia de acción, que se ve en ateneos, revistas de sala, coloquios, seminarios, con resultados no predichos y basándose su éxito en el juicio personal, la experiencia y las ideas surgidas del debate.

2) **de instrucción**: proceso de aportar conocimientos, técnicas y destrezas establecidas que se pueden adquirir mediante lectura (libro, revista, artículo científico), audiovisuales (video educativos, televisión en directo, teleconferencia) o por la suma de herramientas metodológicas (clases teórico-prácticas con resolución de problemas, etc).

3) **de performance**: proceso con una práctica repetida hasta lograr la habilidad buscada y evaluada por supervisores (uso de simuladores).

La formación entonces debe ser mediante la Residencia Quirúrgica, único programa educativo capaz de asegurar y certificar esa capacitación en servicio al promover la formación médica de la especialidad simultáneamente con el ejercicio de la profesión con programas, objetivos y estrategias acordados previamente planificadas.

Residencia en Cirugía Torácica

Es necesario establecer la capacitación en servicio mediante un programa de residencia quirúrgica. Las residencias médicas necesitan mantener sólidos vínculos con las universidades durante los procesos de formación, evaluación y certificación que aseguren la excelencia del título acreditado y son de probada calidad institucional mayor que Cursos o Carreras, en los cuales no se hace hincapié en el principal logro que es la aplicación práctica de los conocimientos de la cirugía torácica.

El nuevo integrante (el médico residente) del equipo quirúrgico comienza a desarrollar grados de responsabilidad creciente para el aprendizaje, diagnóstico, manejo preoperatorio y cuidados del paciente. Participa frecuentemente en discusión de casos con internistas y radiólogos, realiza disecciones anatómicas cadavéricas y se espera que produjera al menos 1 trabajo original para ser publicado durante sus 2 años de entrenamiento. Se pone énfasis en la experiencia clínica que se

adquiere y se resalta que es necesario algún tipo de esfuerzo en desarrollar investigación (clínica o experimental) y entrenamiento en procedimientos endoscópicos. Lo ideal es lograr cirujanos torácicos competentes en el cuidado de pacientes.

El residente es un virtual contacto cotidiano entre el paciente y los médicos del plantel quirúrgico, y por ende el eslabón más importante en el cuidado de los enfermos. Se espera que alcance un vasto conocimiento de la fisiología y patología torácica y de la literatura técnica quirúrgica.

Como en toda residencia, en nuestro país y en el extranjero, se exige una disposición a tiempo completo, con una estricta supervisión y metodología precisa, que aseguren una responsabilidad progresiva independiente del Residente. Quienes así se capacitan en servicio, por el mero hecho de lograr un enfoque integral y realista (no teórico exclusivamente) de la patología, están en mejores condiciones para adoptar medidas diagnóstico-terapéuticas y aún de prevención.

En la residencia, por consiguiente, desaparece la enseñanza formal como la utilizada en el pregrado: es un método activo donde el aprendiz de especialista hace, actúa, reflexiona, propone y vuelve a hacer sucesiva y continuamente. Es, por último, la búsqueda del desarrollo potencial de las capacidades que se debe lograr con un currículo apropiado que incluya además todo aquello que hace al profesionalismo en una especialidad como ser la participación en sociedades científicas, reflexionar sobre los dilemas éticos que se presentan diariamente al enfrentar los problemas habituales de sus enfermos, etc. .

Por lo tanto, la formación de un especialista a partir de una residencia médica quirúrgica permite:

1º) alcanzar el objetivo de formación diagnóstico-terapéutico al observar y participar activamente en el tratamiento de un gran número de enfermos bajo el control de los instructores o cirujanos permanentes del Servicio, con el desarrollo de una responsabilidad gradual, progresiva e independiente a medida que transcurre su aprendizaje y demuestra poseer condiciones.

2º) transformar científicamente al educando al concurrir a Cursos y clases, dirigir sus lecturas y concurrir a Congresos y sociedades científicas. De un cirujano que hace de la técnica su centro y fin de sus desvelos se lo transforma en un médico especialista que piensa mientras hace.

3º) su capacitación para enseñar y formar de manera similar a la que está viviendo al presentar casos clínicos en las Revistas de Sala, Ateneos y reuniones.

4º) su reflexión sobre las obligaciones no solo técnicas sino ético-morales con el individuo enfermo, su entorno y la sociedad, aseguran la consideración de aquellos que lo conocen, ya fueran pacientes o colegas.

En síntesis, la especialización se la considera desde el punto de vista del desarrollo científico de las necesidades o conveniencias asistenciales de la sociedad y se asegura mediante la formación, tanto teórica como fundamentalmente práctica, que preconizaban Brea y Boretti.

En relación con la metodología educativa a usar, entonces, la característica de un programa de residencia es el papel protagónico que juega ese médico residente: apenas adquiridas las nociones básicas y con la demostración progresiva de sus aptitudes, cumple funciones de cirujano asistido y controlado por un médico de mayor experiencia, con lo cual mientras se adiestra y educa, logra su propia experiencia quirúrgica. Al presentar casos clínicos e integrarse en la toma de decisiones acerca de la mejor opción diagnóstica y/o terapéutica, su performance mejora y es superior en resultados obtenidos que si solamente estuviera presenciando una clase formal o conferencia didáctica. Así se obtiene responsabilidad independiente progresiva con el consejo y la ayuda del médico de planta que actúa como instructor/tutor. No debe ser sólo un programa de adiestramiento técnico quirúrgico sino contar con el reconocimiento y aprendizaje de los cuidados tanto en el pre como en el postoperatorio. Sólo con la asistencia y supervisión de un cirujano especialista experimentado podrá adquirir juicio, iniciativa y destreza operatoria para discernir y aplicar los conocimientos exigibles para un adiestramiento adecuado. Iniciarse en el adiestramiento quirúrgico (entendiendo no sólo los aspectos técnicos en sí) sirve para desarrollar, bajo supervisión, las propias condiciones de cirujano formado y en proceso de adquirir experiencia relevante. Esto conlleva a exigir que los médicos de planta y el propio Director del Programa de Residencia estimulen en forma cotidiana la búsqueda de oportunidades y de independencia progresiva por parte del educando.

En esta forma tan particular de formación quirúrgica, donde deben fijarse los medios para lograr las metas que se proponen, existen aspectos que originan fortalezas y debilidades. Se verán a continuación las distintas características y cuáles son las posibles soluciones de aplicar, de ser necesarias.

Aspectos por resolver

Para la formación de un especialista es requisito indispensable la exigencia previa de una residencia completa en cirugía general de por lo menos 4 años de duración, porque provee la necesaria actividad quirúrgica básica y favorece la madurez del futuro candidato. Se deberán considerar las exigencias (ideales) de cualidades que debe poseer un cirujano al finalizar su período formativo, pero que deben estar presentes (aunque bosquejadas a veces) durante la residencia previa. Esas exigencias (personalidad, inteligencia, humildad, juicio crítico, curiosidad, coraje, honestidad, destreza manual, altruismo) son la argamasa esencial del futuro especialista. Un buen programa de Residencia

Quirúrgica puede fracasar si el candidato no tiene actitudes y motivaciones que permitan lograr los objetivos propuestos.

En nuestro país, aún no hay acuerdo en los requisitos previos (si residencia o concurrencia), pero es necesario establecer que sólo la residencia acreditada brinda la seguridad de una formación completa siguiendo las pautas internacionales mínimas. Es difícil de justificar formar a más de 1 residente por año que en menos de 2 años será un especialista más. Por consiguiente, el número de residentes a formar será reducido y estar de acuerdo con las posibilidades del equipo docente, preferentemente con una relación 1/1 y bajo un sistema de tutoría. El tutor es quien ayuda a otro a ser lo mejor que pueda, sin pedir nada a cambio. Según los cambios pedagógicos actuales, el tutor o guía ayuda al desarrollo de las potencialidades del discípulo, en tanto que éste tiene una responsabilidad igual que su tutor en el cuidado de los enfermos y que es ayudado a hacerse, con pensamientos libres, con respuestas a las motivaciones creadas por el guía, para lograr una responsabilidad progresiva e independiente. Esta tutoría debe motivar, desarrollar los talentos/habilidades de los educandos, así como también nutrir su confianza, enseñar con el ejemplo, ofrecer consejos acertados, fijar exigencias para lograr metas y pretender que el educando sea mejor que su(s) tutor(es) .

Otro de los problemas relacionado con lo anterior, es la duración de esos programas de residencia: en algunos casos se pensaba que eran suficientes 2 años de educación post-residencia de cirugía general. Pero como existen avances tecnológicos constantes, es necesario reformular la duración de esos programas. No debe haber un máximo de años sí en cambio un mínimo no menor de 2, con un también mínimo de 60 % de actividad práctica real supervisada.

Por eso, no todos los Servicios quirúrgicos pueden hacerse cargo y ser sede de Programas de Residencia, porque además de contar con potenciales candidatos, deben existir los recursos humanos (docentes tutores) y asistenciales mínimos necesarios para cumplir en forma apropiada este singular modelo educativo, teniendo en cuenta las reales necesidades de formar este tipo de especialistas en lugares adecuados. Se ha demostrado que si se cumplen los objetivos educacionales y los cuidados preoperatorios exigidos como patrones mínimos de seguridad, los resultados docentes y asistenciales, son tan buenos como los logrados en centros con un mayor caudal de operaciones, en virtud de que es importante esa experiencia en la actividad diaria práctica verificable del equipo quirúrgico que a la vez es el equipo docente.

Los objetivos educativos necesitan medios precisos para lograrlos y los resultados obtenidos se expresan en términos de cambios experimentados en la conducta. Esos cambios manifiestan eficiencia (alcance de objetivos con recursos mínimos) y precisión (es un cambio y no otro el originado). Los objetivos deben incluir desde el reconocimiento de un cáncer pulmonar inoperable hasta la interpretación de imágenes radiológicas mediastínicas, el manejo de los pacientes con neoplasias

pulmonares, la interpretación de los estudios funcionales respiratorios, la comprensión y práctica de procedimientos invasivos de estadificación mediastinal, técnicas de diagnóstico y manejo de restricción pericárdica, cirugía experimental, etc. También se tienen que considerar los continuos (y rápidos) cambios y avances tecnológicos, sin que surjan dilemas éticos de solución controvertida o inédita.

Los objetivos harán hincapié en (Tabla 1):

Tabla 1
Objetivos

Cognitivos
Conocimientos anatómicos cardio-pleuro-pulmonar, con inclusión de mediastino
“ fisiológicos
Clasificación de estadios del cáncer broncopulmonar
“ “ enfermedades inflamatorias
Fisiopatología pleurobroncopulmonar (insuficiencia respiratoria, etc)
Causas de hemoptisis
Causas de dolor torácico
Clínicos
Manejo operatorio y no operatorio de la insuficiencia respiratoria
Evaluación radiológica y endoscópica de patología broncopulmonar
Principios diagnósticos y de manejo de la Insuficiencia respiratoria
Principios de manejo de lesión pleurobroncopulmonar
Principios de manejo en cáncer pleurobroncopulmonar
Manejo del tórax agudo quirúrgico
Manejo del enfermo con posibilidades de trasplante pulmonar
Procedimentales
Endoscopia respiratoria con broncoscopio (rígido y flexible)
Traqueostomías de emergencia y electivas
Avenamiento de colecciones pleurales y/o pericárdicas
Resecciones pulmonares (típicas y atípicas, convencional o toracoscópica, por enfermedad maligna o benigna)

Por lo expuesto hasta aquí, es inexcusable ignorar cuáles son los objetivos, competencias y la performance final a conseguir y reconocer que los programas de residencia deben encarar todos los factores presentes en esta compleja especialidad quirúrgica. No se debe dejar de lado también factores que influyen en la educación del residente de cirugía torácica como son la legislación acerca de la formación, sus competencias, regulaciones, certificaciones y la forma de aumentar el volumen del complicado cuerpo de conocimientos, así como aquello que mantiene y mejora la calidad de esa educación. Las herramientas que estructuran esta particular educación quirúrgica son conocimiento, compromiso y entusiasmo.

Cómo reclutar y seleccionar residentes, así como la estructura y contenido del currículo, los factores personales del candidato y de los docentes involucrados, el proceso de acreditación de los centros formativos y la posterior certificación de los egresados como especialistas, conforman una invaluable guía para quienes tienen la responsabilidad de la futura educación en cirugía torácica. Se deberá conformar un Comité Conjunto entre las Escuelas de Medicina, donde se establezcan Programas de Residencia, y las Sociedades científicas relacionadas con la cirugía torácica para establecer un currículo de educación en cirugía torácica con prerrequisitos establecidos, propósitos educativos, metodología de enseñanza-aprendizaje, medidas de performance, evaluación de los programas, selección de candidatos, desarrollo de una base de datos con los diferentes alumnos, metodologías empleadas y performance, acreditación y auspicio de los programas de residencia, creación de un Comité de seguimiento de estos programas incluido en la sociedad científica quirúrgica más relacionada con esta especialidad. No podrán integrar estos organismos de control quienes no ejerzan con exclusividad la especialidad y se comprometan con el desarrollo educativo con hechos claros y precisos. Por último, sin ser lo menos importante, el entusiasmo volcado en todas estas actividades permitirá desafiar los inconvenientes, problemas o las inéditas situaciones vinculadas con el progreso mismo de la especialidad. Son los residentes y los nuevos especialistas así formados quienes con entusiasmo y entrega honesta detallaran los errores y las luces de un programa de Residencia que tiene vínculos con la provisión del cuidado de la salud pública. La simple y fervorosa inclinación por parte de los docentes hacia la residencia prestigia la especialidad y compromete a los jóvenes a enrolarse en esta inmejorable manera de educación quirúrgica, profundizando los actuales conocimientos por haber colocado las manos (“hands on”) en la práctica misma de la cirugía torácica.

El propósito del currículo, entonces, es servir a un plan educativo definido por la misma especialidad con la participación de la sociedad científica afín y las Escuelas de Medicina con programas de Residencia Quirúrgica. Ese currículo debe contar con:

- 1) propósito: fundamenta racionalmente la existencia del currículo.
- 2) Objetivos de aprendizaje: lista los conocimientos a adquirir por el residente.
- 3) Contenido: subraya las áreas de estudio indispensable para lograr los objetivos.
- 4) Ayudas clínicas: describe las actividades clínicas y técnicas requeridas para que el residente adquiera una efectiva y eficiente práctica.

El currículo de cirugía torácica, mediante un programa de Residencia, tiene como propósito formar un médico cirujano como especialista en esta compleja especialidad. Sus objetivos, tanto cognitivos, clínicos como procedimentales, sirven para lograr diferenciar un cirujano torácico, realmente formado y certificado en instituciones debidamente acreditadas, de aquel que sólo escuchó clases teóricas sin implementación práctica de las mismas.

Así como en 1989 se recomendaban ciertas pautas para el entrenamiento de un cirujano torácico general, con inclusión de un determinado número mínimo de operaciones o experiencia clínica o la necesidad de participar en operaciones de creciente complejidad (trasplantes pulmonares, etc.), la Unidad Docente que implemente el Programa de Residencia deberá contar con un mínimo anual de procedimientos, casos clínicos y asistencia que realmente puedan permitir el desarrollo de dicho Programa y no avalar Programas donde, por distintas circunstancias, no se pueda realizar el mínimo de experiencia exigible. La American Board of Thoracic Surgery exige un número similar (Tabla 2) (68). En Argentina, sólo habrá que establecer esos números mínimos, teniendo en cuenta su tamaño poblacional:

Tabla 2
Procedimientos mínimos según ABTS (1993)

Procedimientos	N
Pulmón, pleura, pared torácica	50
Neumonectomía, lobectomía	30
Otras	20
Esófago, mediastino, diafragma	15
Operaciones esofágicas	8
Otras	7
Broncoscopia, esofagoscopia	25
VATS	Nd

VATS= Videotoracosopia

nd = no detallado

Un problema a enfrentar es que los objetivos son algo más que una lista de conocimientos, actitudes y/o habilidades a enseñar para aplicar. Debe existir un adecuado balance entre el servicio asistencial y la educación requerida por los residentes para aprender el cuidado de los pacientes quirúrgicos torácicos. Es necesario el apoyo continuo del plantel docente en cada nivel necesario para desarrollar todo el Programa de Residencia sin haber una “explotación” del residente que no tiene, por ejemplo, un apropiado descanso. Esto es perturbador en la conducción de un modelo educativo y va en detrimento del residente, que en última instancia no es eficiente en el cuidado asistencial de los enfermos. No pueden existir dilemas entre educación o entrenamiento o entre educación, servicio o calidad del cuidado médico, porque se plantearían responsabilidades (éticas y legales) no supervisadas en el control de la salud de los enfermos a cargo. Es absolutamente indispensable recordar que somos educadores en cirugía torácica y no solamente maestros artesanos entrenando aprendices en limitadas destrezas. A una mayor exigencia de calificación profesional, no basta que la Residencia se convierta en un postgrado similar a un título de Maestría, básicamente académico, sino que demuestre ser la real adquisición de una jerarquía como profesional universitario en una especialidad compleja y fundamentada en la ejecución práctica de actos médicos delegados y bajo supervisión de sus docentes.

Finalmente, y no por ser menos importante, en el Programa de Residencia, como todo planteo y ejecución con propósitos educativos, es imperioso y necesario su evaluación para detectar probables errores y realizar su modificación. Se necesita evaluar en función de un aprendizaje cotidiano, que se mueve, que está vivo en un proceso continuo y en servicio. Se procede de 2 maneras: una primera evaluación formativa donde se considera el progreso en el proceso de aprendizaje con la detección de todos los aspectos que pueden incidir en esa formación; contiene elementos subjetivos inherentes a la interacción tutor/residente con objetivos que verifiquen el real progreso en la adquisición de nuevas competencias, sin términos numéricos o clasificatorios. En la segunda evaluación, de tipo sumatoria y que puede tener lugar a lo largo del proceso de formación y/o al final del mismo, se constata comparativamente al residente con los estándares previamente establecidos del grado de aprovechamiento alcanzado en forma total o parcial, que permite de esta manera establecer el grado mínimo para superar la prueba. Esto también permite destacar deficiencias relevantes del proceso formativo.

Por lo tanto, es interesante realzar que la mejor es la evaluación diaria de cada acto o presentación, porque es muy dificultoso evaluar actitudes aunque en oportunidades se sugiere alguna mediante exámenes de elección múltiple que permitan comparar los distintos Programas de Residencia. No es de sorprender que en dichos exámenes escritos un residente tuviera una calificación no correlacionable con el número de operaciones realizadas durante su residencia, como ya ha sido demostrado anteriormente e indicaría la debilidad de su propio programa educativo. En sentido inverso, una máxima calificación no indicaría excelencia del Programa si la actividad práctica fuera muy escasa. Por estas razones en Argentina tendría que existir un organismo, no dependiente de las Unidades Docentes exclusivamente y en el cual tuviera injerencia la sociedad científica nacional afín para asegurar la garantía de calidad de esos Programas.

La evaluación del programa, finalmente debe determinar qué partes del currículo son buenas y cuáles hay que modificar o directamente eliminar, para hacer del Programa de Residencia un adecuado modelo de curso de estudio, destacando las áreas críticas como son los requisitos previos y el diseño del Programa y de acuerdo a las posibilidades de cada centro académico. El número de operaciones en las cuales participó no es suficiente medida para evaluar la experiencia de un residente, como se ha dicho y se reitera (muy poco) en nuestro país: se estaría ante meros técnicos que suman puntos para obtener recompensas. Un Programa de Residencia, y por ende el especialista que allí se forma, es algo más que un lugar donde nace un coleccionista de operaciones realizadas.

Si el currículo es conceptualmente dinámico, es responsabilidad del equipo docente tener la obligación de proveer en forma inteligente, la conducción y un manejo mejor desarrollado e informado para comprender las posibles “enfermedades” que entorpezcan un apropiado programa curricular en una especialidad quirúrgica compleja. También permitirán identificar los residentes con bajas

performances e individualizar las dificultades que presenten para corregirlas. Estas evaluaciones pueden ser al final de cada rotación por servicios o secciones donde se cumple el programa, la propia evaluación hecha por el residente con comentarios o sugerencias sobre aspectos ignorados o parcialmente analizados u otras modalidades como el asesoramiento brindado en el seguimiento de los pacientes operados.

Tratando de modificar todo aquello que pudiera alterar los propósitos del programa de residencia para lograr especialistas en cirugía torácica, se emplean encuestas de evaluación hechas por los residentes. En ellas puede establecerse algún aporte que beneficiara al Programa como ser una rotación por cirugía cardíaca durante 3 meses como mínimo y también destacar como aspecto negativo el trabajo no asistencial que las circunstancias del medio imponen cotidianamente por falta de personal auxiliar, enfermería o administrativo.

La adaptación al constante progreso científico y tecnológico hizo que el interés y la práctica asistencial estuvieran dirigidos a solucionar específicamente los problemas con características tan particulares desde el punto de vista anatómico, fisiológico y patológico. Los mismos objetivos fueron, entonces, el fundamento de los programas de Residencia para lograr un especialista en cirugía torácica, evitando la futilidad en la práctica asistencial (por ejemplo confundir efecto con beneficio de un tratamiento) o creer que es una especialidad con posibilidades de procedimientos simples y ambulatorios. No se olvidará, además, el carácter humanístico que debe prevalecer en un Programa de Residencia que capacita para ser especialista en una rama de la cirugía, con una sólida formación cultural que impulse una curiosidad por identificar y resolver los principios éticos que lo distingan como especialista honrado, ético y lo diferencie de aquel que no tiene esas cualidades.

La formación de cirujanos especialistas y su posterior certificación es un imperativo ético y legal demandado por la comunidad para su beneficio. Es responsabilidad de los mejores despertar sus condiciones innatas de querer aprender más cada día para lograr una propia excelencia en la especialidad elegida con el afán de servir plenamente a la comunidad. El aprendizaje logrado por la educación sistemática, planificada y metódica, en centros especializados con recursos adecuados y docentes cabalmente capacitados, se logra con capacitación / enseñanza en Servicio de un Programa de Residencia Quirúrgica. Son “pecados imperdonables” como la indiferencia, indolencia, ineficiencia, inconstancia, imprudencia, inexperiencia, ignorancia, injustificables en este excepcional método de enseñanza-aprendizaje.

El currículo en la especialidad cirugía torácica no hace más que responder al perfil profesional más racional de la institución formadora de especialistas.

Los propósitos y objetivos acerca del quehacer de la especialidad, como la resolución de los problemas propios y sus límites, permitirán basarse no solo en la evidencia sino también en la

experiencia adecuada lograda con la capacitación intensiva en servicio. La competencia es una medida de confianza en el producto final de esa capacitación. Los cambios en el entrenamiento habitual en cirugía torácica deben tener como objetivo asegurar el mejor servicio de cuidado a la salud de la comunidad: en ese cambio deben participar no sólo los agentes de salud, los residentes, incluso los pacientes pero fundamentalmente las Universidades (sin distinción de origen, ya fuera estatal o privado) y nuestra Sociedad Argentina de Cirugía Torácica que debe velar por el cumplimiento de las recomendaciones de un Comité asesor de Programas de Residencia en Cirugía Torácica. Sólo así se certificará la verdadera y real especialización en esta compleja rama quirúrgica que se logra por una adecuada preparación para su práctica independiente.

Como ejemplo de una capacitación en Servicio a través de un programa de residencia médica quirúrgica, se detallará a continuación la metodología empleada en la Unidad Académica Clínicas de la Carrera de Especialistas en Cirugía Torácica dependiente de la Facultad de Medicina de Buenos Aires.

Programa de Residencia de Cirugía Torácica en el Hospital de Clínicas:

1) Servicio: División Cirugía Torácica
Departamento: Cirugía
Jefe de División: Prof. Dr. Hugo Esteva

2) Composición:
Duración: 2 años
Fecha de iniciación: 01 de junio.
" " terminación: 31 de mayo.
Dotación de Residentes: 1 (uno)

Requisitos de los candidatos para ingresar:
Residencia completa en cirugía general
Edad máxima de 35 años
Evaluación teórico-práctica y entrevista personal.

Nº de colaboradores docentes: 4(cuatro)
Nº total de profesionales de la División: 5(cinco)
Camas asignadas al Servicio: variable. Mínimo: 6(seis) en el Departamento de Cirugía.

3) Definición del perfil de médico residente deseado:

El residente de cirugía torácica no cardiovascular será un Profesional que al finalizar su programa de residencia logrará su capacitación de postgrado en la especialidad mediante un programa teórico-práctico de conocimiento de la patología quirúrgica torácica no cardiovascular, las técnicas diagnósticas, sus indicaciones, realización y valoración, la práctica de la atención de enfermos internados y ambulatorios, la docencia de pre y postgrado y la investigación clínica y experimental. Deberá actuar como pieza fundamental cooperando y coordinando las funciones de las distintas secciones que componen la División Cirugía Torácica, en estrecha relación con cada uno de los Jefes.

De acuerdo con las necesidades formativas y las del Servicio pondrá énfasis en cada Sección según la demanda.

4) Objetivos generales:

Al finalizar el programa será capaz de:

- realizar el diagnóstico y tratamiento de pacientes con patología torácica quirúrgica no cardiovascular, tanto en Sala de Internación como en Consultorios Externos.
- resolver cualquier urgencia en relación con la mencionada patología.
- realizar procedimientos y prácticas diagnósticas habituales en cirugía torácica no cardiovascular.
- realizar procedimientos y prácticas terapéuticas habituales en cirugía torácica no cardiovascular.
- implementar las bases de la metodología de la investigación.
- realizar trabajos de investigación.
- participar activamente en los proyectos de investigación experimental.
- acceder al estudio y tratamiento de las patologías complejas.
- participar en la vida académica de la especialidad.
- trabajar con responsabilidad, atributos humanísticos, criterio clínico, conocimientos, habilidad técnica, cuidados médicos, aptitudes, comportamiento y competencia por haber sido formado para dichos objetivos.

5) Objetivos particulares:

El residente de cirugía torácica en su 1er año será capaz de:

- realizar un correcto interrogatorio y examen físico orientado a la patología quirúrgica torácica no cardiovascular.
- interpretar espirometrías forzadas, curvas de flujo-volumen y otras pruebas funcionales.
- realizar la evaluación pre-broncoscopia y reconocer los elementos patológicos o de riesgo para la misma.
- evaluar al paciente en el postoperatorio inmediato según su patología específica.
- sospechar precozmente las complicaciones postoperatorias locales o generales.
- encarar la evaluación de cualquier emergencia en cirugía torácica.
- resolver por sí mismo las emergencias simples (salida de un tubo de drenaje o frasco Buleau, traqueostomías).
- realizar por sí mismo técnicas quirúrgicas simples (drenaje de neumotórax o empiema, toracotomías, biopsia pulmonar a cielo abierto, mediastinoscopias y mediastinotomías, traqueostomías, toracoscopias, metastasectomías, biopsias ganglionares supraclaviculares).

El residente en el 2do año será capaz además de realizar:

- resecciones pulmonares(segmentectomías, lobectomías, neumonectomías simples o ampliadas).
- extirpación de tumores mediastínicos.
- extirpación de tumores de pared torácica.
- y participar en operativos de trasplante pulmonar en humanos.

También deberá:

- actuar como instructor de los residentes de Cirugía General que roten por la División Cirugía Torácica no cardiovascular, coordinando su formación teórico-práctica.
- actuar como coordinador de los ateneos anatómico-clínicos de la División Cirugía Torácica.
- participar de la reunión vespertina de los residentes de Cirugía General.
- coordinar las tareas del laboratorio de Cirugía Experimental, en este Hospital y/o en los centros donde se realicen tareas conjuntas.
- adquirir la metodología básica de la investigación clínica, corrigiendo y redactando protocolos de diagnóstico y/o tratamiento de uso habitual en la División Cirugía Torácica.
- participar en comunicaciones a Sociedades Científicas, Congresos o publicaciones de trabajos de casuística o investigación en revistas de la especialidad o especialidades afines.
- iniciar la carrera docente y llevar a cabo su trabajo de Tesis de Doctorado.

6) Contenidos generales:

El residente de cirugía torácica deberá llegar a conocer con profundidad:

- bases anatómicas del tórax (continente y contenido)
- fisiología del aparato respiratorio
- exploración funcional pulmonar
- infecciones pleuropulmonares
- enfermedades pulmonares de causa cardiovascular
- traumatismos torácicos
- enfermedad pulmonar obstructiva crónica (tratamiento quirúrgico)
- insuficiencia respiratoria aguda y crónica
- cuidados intensivos respiratorios
- patología laboral y del medio ambiente
- neumopatías intersticiales
- anomalías congénitas
- neoplasias primarias pulmonares y pleurales
- " secundarias pulmonares y pleurales
- patología benigna y maligna del esófago
- postoperatorio normal y patológico
- patología quirúrgica de tráquea y grandes bronquios
- patología diafragmática
- patología benigna y maligna de mediastino

7) Contenidos particulares:

El residente de cirugía torácica deberá saber interpretar:

- gasometría arterial normal y patológica
- estudios funcionales respiratorios
- radiografías convencionales de tórax
- tomografías lineales y computadorizadas de tórax
- resonancia nuclear magnética de tórax
- angiografías pulmonares
- broncografías
- centellogramas pulmonares
- endoscopias respiratorias (con fibroscopio flexible y rígido)

El residente en 2º año deberá adquirir conocimientos sobre:

- indicaciones de trasplante pulmonar
- " " de reemplazos de pared torácica
- indicaciones y técnicas quirúrgicas complejas en patología torácica no cardiovascular.

8) Actividades

El residente de cirugía torácica realizará en el 1er año:

- historias clínicas de pacientes internados, con evolución, epicrisis e informe post-alta, como mínimo 50 (cincuenta).
- historias clínicas de pacientes en Consultorio Externo, como mínimo 50 (cincuenta).
- evaluación diaria de pacientes internados.
- atención de pacientes de urgencia.
- estudios radiológicos que requieran instrumentación por un cirujano torácico (broncografías, fistulografías).
- instrumentación sobre el aparato respiratorio mediante endoscopias diagnósticas: bronoscopias mínimo 100 (cien).
intubaciones traqueales, mínimo 100 (cien)

- operaciones:

como cirujano

drenajes torácicos: 100 (cien)

toracotomías: 100 (cien)

Resecciones pulmonares atípicas: 20 (veinte)

operaciones torácicas no resectivas: 20 (veinte)

operaciones videotoracoscópicas: 20 (veinte)

como ayudante

- operaciones de cirugía mayor (lobectomía, neumonectomía, resección de pared torácica, patología mediastínica y esofágica).
- presentación de pacientes en revistas de Sala y Ateneos, tanto de la División como del Departamento de Cirugía o Medicina.
- rotación por el Servicio de Neumonología durante 2 meses.
- realizar el Curso Anual de la Sociedad Argentina de Cirugía Torácica.

El residente de 2° año:

- actuará como instructor de los residentes de Cirugía General que roten por la División Cirugía Torácica coordinando su formación teórico-práctica.
- coordinará las tareas del laboratorio de Cirugía Experimental en este Hospital y/o centros donde se realicen tareas.
- adquirirá la metodología básica de la investigación clínica corrigiendo y redactando protocolos de diagnóstico y/o tratamiento de uso habitual en la División Cirugía Torácica (mínimo 2).
- participará en comunicaciones a Sociedades y Congresos y en publicaciones de artículos de casuística o investigación en revistas de la especialidad o especialidades afines (mínimo 2).
- **operaciones:
como cirujano**
 - lobectomías, 30 (treinta)
 - neumonectomías 20 (veinte)
 - esternotomías, 10 (diez)
 - mediastinoscopias cervicales, 15 (quince)
 - mediastinotomías anteriores, 10 (diez)
 - otras operaciones (pleura, pared torácica, esófago), 30 (treinta)
- realizará una rotación externa por un Servicio de Cirugía Torácica acreditado, nacional o extranjero, durante 2 meses.
- participará en forma activa en los operativos de Trasplante pulmonar en animales y humanos.

9) Plan de Actividades:

- a) Duración: 2 años
- b) Dedicación: Tiempo completo (40 horas semanales). A disposición en todas las operaciones de urgencia (guardia pasiva).
- c) Horario: días hábiles: de 7 a 17 hs.
" feriados: de 8 a 11 hs.

d) Forma básica de implementación:

1er Año	Actividad en Sala y quirófanos	Rotación por Neumología	Actividad en Sala y quirófanos
	3 meses	2 meses	7 meses
2° Año	Actividad en Sala y quirófanos	Rotación Externa	Actividad en Sala y quirófanos
	4 meses	2 meses	6 meses

10) Recursos:

- i) Sala de Internación (Sala 1, 8° Piso)
- ii) Servicio de Urgencias
- iii) Sala de broncofibroscopias (8° piso)
- iv) Sala de Terapia Intensiva (10° piso)
- v) Quirófanos centrales (Piso 12)
- vi) Aulas del Servicio (Piso 8)

11) Evaluación: semestral**A) Cuantitativa:**

- i) N° real de historias clínicas y pacientes a cargo efectuado.
- ii) N° real de guardias actuante.
- iii) N° real de estudios endoscópicos hechos.
- iv) N° real de operaciones realizadas como cirujano y ayudante.
- v) porcentaje de actividad científica.
- vi) " " " asistencial.
- vii) " " " quirúrgica.

B) Cualitativa:

A través del aprendizaje por su participación en ateneos, Revistas de Sala, discusión de pacientes y la actividad quirúrgica desarrollada, el Director del programa y los médicos de planta de la División Cirugía Torácica evaluarán los siguientes items:

- conocimientos teóricos.
- actitudes y aptitudes técnicas.
- responsabilidad asistencial.
- personalidad.
- capacidad de conducción.

La evaluación será:

- A muy bueno
- B suficiente
- C insuficiente

La calificación anual insuficiente implicará la no promoción. También se desarrolla una encuesta por parte del médico residente con el fin de detectar las fortalezas y debilidades del Programa.

De acuerdo a la Resolución 5309/90 del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires, en relación con la Carrera de Médico Especialista en Cirugía Torácica, se realizará un 3er. año con una rotación externa (nacional o internacional) por un Servicio de Cirugía Torácica reconocido con una duración no menor a 2 meses. El resto del año, cumplirá funciones de médico de planta honorario de la División Cirugía Torácica del Hospital de Clínicas de Buenos Aires, con presentación de trabajos científicos.

En resumen, para demostrar la aplicación práctica de los conocimientos, habilidades y destrezas de los residentes en el Programa del Hospital de Clínicas se ve en la Tabla 3 cuáles eran algunos de los conocimientos teóricos que deben aprender y fehacientemente adquirir durante los casos clínicos vistos:

Tabla 3
Conocimientos teóricos

	Conocer	Saber diagnosticar	Saber tratar
Carcinoma broncogénico	X	X	X
Fístula traqueoesofágica	X	X	
Trasplante pulmonar	X		

X = conocimiento a adquirir

De manera análoga, la Tabla 4 refleja las habilidades y destrezas teóricas que se deben realizar:

Tabla 4
Habilidades y destrezas teóricas

	Conocer	Ver	Hacer	Hábito
Trasplante pulmonar	X			
Reducción pulmonar	X	X		
Lobectomías	X	X	X	
Broncofibroscopias	X	X	X	X

X = conocimiento a adquirir

Los Programas de Residencia para un título de Especialista deben ser mantenidos como sistema de formación de excelencia superior pero es indispensable hacer coincidir la forma de ingreso, los contenidos y evaluaciones de rendimiento, con un nivel mínimo de exigencia, para evitar frustraciones y engaños, y con la adecuada evaluación de sus costos.

Conclusiones

El currículum de una especialidad compleja como la cirugía torácica debe demostrar la formación de ese especialista. Independiente de que no todos los servicios asistenciales ofrecen las mismas oportunidades (por inadecuada cantidad y/o calidad de recursos de todo tipo), aún no se han propuesto y discutido con profundidad aspectos esenciales de uno adecuado a las características de nuestro país, con avasallante avance tecnológico cotidiano, pauperización de los programas de salud y precarización de las diferentes formas de atención asistencial.

A la pregunta de cuántos centros formadores cuentan con las posibilidades reales de llevar a cabo un programa curricular para obtener un especialista, la primera y más sencilla inquietud pasa por conocer si esos centros cuentan con libre acceso a una información científica actualizada y con caudal suficiente de enfermos, elementos básicos para la educación continua de docentes y educandos.

La posibilidad de formación mediante un programa de residencia quirúrgica, con pautas prefijadas y evaluación tanto cualitativa y cuantitativa como de formación humanística es, a nuestro entender, la única que asegura una responsabilidad progresiva independiente. Los resultados obtenidos, a pesar de ser una muestra con muy pocos integrantes, parece así demostrarlo, en coincidencia con anteriores experiencias en Estados Unidos de Norteamérica. También el seguimiento posterior de los así formados indica una constante dedicación a esta especialidad, razón principal para señalar una educación que permitió las herramientas básicas para un desarrollo posterior.

Pero surgen otras reflexiones que directa o indirectamente tienen que ver con la educación en la especialidad y que debería nuestra Sociedad Argentina de Cirugía Torácica formularlas como propias para tomar la iniciativa en:

- Identificación de centros formadores en instituciones públicas y/o privadas con suficientes docentes y organización para un trabajo continuado.
- Duración de la formación.
- Metodología formativa con programa de residencia quirúrgica.
- Residencia quirúrgica general como prerrequisito.
- Cantidad de candidatos por centro formador y número total en el país.
- Registro de graduados con el nuevo programa curricular nacional.
- Creación de un Comité de Directores de Programas de formación(CDPf) que acrediten centros formadores y certifiquen la calidad de los graduados formados en la especialidad, auspiciado, avalado y dependiente de la Sociedad Argentina de Cirugía Torácica.
- Actualización de los programas de formación por parte del Comité de Directores.
- Financiamiento de la formación de postgrado para lograr la tranquilidad, tiempo y dedicación, elementos indispensables en la formación curricular.
- Asegurar técnicas docentes apropiadas a los fines perseguidos, con evaluación formativa diaria, preferentemente.
- Crear actitudes y hábitos que brinden una base fundamentalmente humanista y ética para el ejercicio de la especialidad.

Parafraseando a Santas la especialización es mucho más que la posibilidad de realizar un determinado procedimiento. La cirugía torácica, por su extensión, complejidad y jerarquía, reclama dedicación completa y excluyente en la práctica del cirujano.

Un programa de residencia con un fuerte liderazgo del equipo docente involucrado, una experiencia clínica adecuada en un centro con recursos asistenciales y una alta moral de los candidatos son atractivos inicialmente suficientes para obtener el desarrollo buscado que debe ser evaluado continuamente por los Centros de Acreditación y Evaluación de Sociedades científicas y especialmente de las Universidades, si se quiere que el especialista sea considerado como universitario. La Sociedad Argentina de Cirugía Torácica tiene un campo de acción único para promover la profundidad del conocimiento, el intercambio de experiencias y la educación de quienes se dedican a esta especialidad. Es una capacitación en Servicio mediante un Programa de Residencia Quirúrgica cuya responsabilidad formativa es de todos los involucrados.

Referencias bibliográficas:

- Arribalzaga E.B. : *Currículo en la especialidad cirugía torácica*. Relato Oficial, 45° Congreso Argentino de Cirugía Torácica, 2001, Buenos Aires, Argentina. <http://www.sact.org.ar>

* _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _