

## Catorce años después de abierto el debate sobre formación de un cirujano torácico general certificado

Fourteen Years following the Discussion about Training a Certified General Thoracic Surgeon

Ana María Nazario Dolz<sup>\*1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8121-1613>

Hernán Oliu Lambert<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3779-939X>

Orestes Noel Mederos Curbelo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5524-1811>

<sup>1</sup>Hospital Provincial Docente Saturnino Lora y Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [ananazario9512@gmail.com](mailto:ananazario9512@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** En Cuba existen numerosos cirujanos que han dedicado una gran parte de su vida profesional a la cirugía del tórax no cardiovascular, pero solo ostentan el título de especialista de primer o segundo grado en cirugía general.

**Objetivo:** Exponer los argumentos que demuestren la necesidad de crear e implementar la especialización de primer grado en cirugía torácica general o la maestría en cirugía del tórax.

**Métodos:** Se realizó una búsqueda documental a partir de los motores de búsqueda de información científica Google Académico y Highwire Press. De la Web of Science, PubMed, Lilacs y Scopus se seleccionaron 23 artículos relacionados directamente con el objetivo propuesto.

**Desarrollo:** En 2008 el profesor Benito Saínz Menéndez publicó un artículo en el cual expuso la necesidad de crear un programa de posgrado sobre cirugía torácica general; sin embargo, después de 14 años, aún se mantiene el debate sobre este tema. En tal sentido, los reclamos de la comunidad quirúrgica cubana en la propuesta de un programa de maestría y

en una tesis doctoral se han hecho sentir en varias reuniones académicas y en diversas publicaciones. La nueva solicitud se justifica desde distintas aristas.

**Conclusión:** El desarrollo de la educación de posgrado y la necesidad de formar recursos humanos capacitados en cirugía general ha acumulado los suficientes preceptos para solicitar la cirugía torácica como una subespecialidad o la inserción de una maestría sobre este tema. Se recomienda que se evalúe la posibilidad de la creación e implementación de la especialización o maestría en cirugía de tórax no cardiovascular.

**Palabras clave:** cirugía torácica; educación de posgrado en medicina; formación de recursos humanos.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** In Cuba, there are numerous surgeons who have dedicated a large part of their professional life to noncardiovascular thoracic surgery, but they only hold the title of first- or second-degree specialist in General Surgery.

**Objective:** To present the fundamentals demonstrating the need to create and implement the first-degree residence for general thoracic surgery or a master's degree in thoracic surgery.

**Methods:** A document search was carried out using the scientific information search engines Google Scholar and Highwire Press. From the Web of Science, PubMed, Lilacs and Scopus, 23 articles directly related to the proposed objective were selected.

**Development:** In 2008, Professor Benito Saínz Menéndez published an article in which he presented the need to create a postgraduate curriculum for general thoracic surgery; however, after 14 years, the debate on this subject is still ongoing. In this respect, the claims of the Cuban surgical community concerning the proposal of a master's program and a doctoral dissertation have been felt in several academic meetings, as well as in several publications. The new request is justified from different points of view.

**Conclusion:** Through the development of postgraduate education and the need to train skilled human resources in general surgery, enough principles have been accumulated for requesting that thoracic surgery be taught as a subspecialty, or the insertion of a master's degree on this subject. The assessment is recommended for the possibility of creating and implementing a specialization or a master's degree in noncardiovascular thoracic surgery.

**Keywords:** thoracic surgery; postgraduate medical education; human resources training.

Recibido: 23/07/2022

Aceptado: 28/08/2022

## Introducción

Similar al resto de las afecciones quirúrgicas, el trauma fue la primera causa que enfrentó el cirujano en el tórax, testimonio de esta afirmación son el Papiro de Edwing Smith y el asedio de Troya narrado en La Ilíada del poeta ciego Homero. El destacado cirujano Thomas W. Shields<sup>(1)</sup> (1922-2010) subdividió su desarrollo en tres períodos: el de las supuraciones, que va desde 1900-1918, año en que culmina la Primera Guerra Mundial; el de resecciones pulmonares que coincide con la culminación de la Segunda Guerra Mundial en 1945 y el de avances en cirugía torácica que comienza en esa época.

Un proceso similar aconteció en Cuba, llegando a la actualidad con la especialidad de cirugía cardiovascular organizada con un período formativo de cinco años, dos de ellos en cirugía general, en relación con la cirugía torácica no cardiovascular, existe la especialización por dedicación y tradición, al existir un grupo de profesionales con acreditación académica como especialistas en cirugía general de primer o segundo grado, que han dedicado gran parte de su vida profesional a la cirugía del tórax. Este proceso de “ramificar” o “verticalizar” a cirujanos dedicados a este campo se benefició en los últimos 42 años con la constitución de grupos de trabajo multidisciplinarios en los hospitales universitarios de todas las provincias del país.<sup>(2)</sup> Esta especialización no se rige por un programa, sino por la formación autodidáctica y la experiencia, heredada por los iniciadores en estos procesos en la cuarta década del siglo pasado. Motivado por esta situación el profesor Benito Sainz Menéndez<sup>(3)</sup> en el 2008 publicó un artículo en el cual expone la necesidad de crear un programa de posgrado sobre cirugía torácica general, al no tener el país la cirugía torácica certificada; sin embargo, a pesar de sus profundos argumentos, solo ha quedado la evidencia de la publicación. Esta revisión tuvo el objetivo de exponer argumentos que demuestren la necesidad de crear e implementar la especialización de primer grado en cirugía torácica general o la maestría en cirugía del tórax.

## Métodos

Se realizó una revisión narrativa e integrativa tomando como punto de partida el artículo del profesor Benito Saíenz Menéndez,<sup>(3)</sup> publicado en la Revista Cubana de Cirugía del 2008, también se revisaron los documentos que acreditan la historia de la cirugía de tórax en Cuba.<sup>(2)</sup> Para la revisión documental la información se recuperó de la *Web of Science*, PubMed, LILACS, Scopus y Google Académico. Se seleccionaron 23 artículos relacionados directamente con el objetivo propuesto, los cuales reúnen criterios históricos, epidemiológicos, docentes y de desarrollo científico tecnológico, que justifican la necesidad de la creación de un programa de posgrado, lo que convierte a esta investigación en un artículo de posición. La revisión se realiza en el período enmarcado desde 2008 hasta marzo del 2022.

## Desarrollo

Para el análisis de la problemática planteada creemos pertinente hacer referencia a diferentes aspectos que justifican la discusión y solución del problema planteado.

### **Pinceladas históricas de la cirugía en Cuba, en particular de la cirugía torácica**

El gran impulso de la cirugía torácica en Cuba se produce a partir de la primera mitad del siglo XX, similar al desarrollo universal. En la década de 1940 se realizan las primeras esofagectomías y sustituciones por diferentes vías. El enfrentamiento a la tuberculosis pulmonar, el desarrollo de las técnicas de resección pulmonar ha marcado una importante contribución en el desarrollo de la cirugía torácica.<sup>(2)</sup> Del sanatorio La Esperanza salieron excelentes trabajos sobre la sutura mecánica con la pinza UKL-60 en la resección pulmonar y el carcinoma broncogénico de pulmón. Fue precisamente en ese centro donde se realizó la primera resección pulmonar bilateral simultánea en un paciente tuberculoso. Todos los trabajos realizados en el sanatorio La Esperanza tuvieron un gran impacto para su época. Desde finales de los 1950, José Antonio Presno Albarrán se convierte en una autoridad en cirugía esofágica; fue él quien introdujo en 1967 los suturadores mecánicos PKS-25 y PKS-

60, trabajo que fue continuado por Alejandro García Gutiérrez, en particular la esofagocoloplastia. En la década del 60 se crea el Grupo Nacional de Cirugía y específicamente en el año 1967 se imprimen por primera vez las Normas Nacionales de la especialidad. A partir de 1970 se produce la expansión de la docencia médica de posgrado y la realización de la cirugía torácica fuera de la capital. En la década de los 80, las especializaciones en diferentes líneas de trabajo transforman los grupos de tórax en grupos multidisciplinarios de cirugía torácica. La cirugía de mínimo acceso en tórax se introduce en el hospital Hermanos Ameijeiras y el CIMEQ en 1991, tres años después se funda el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso de Cuba. Posteriormente, la cirugía mínima invasiva se extiende a los servicios de cirugía del país.

### **Discusión científica en los últimos 40 años sobre cirugía torácica**

Entre los cursos precongresos del eventos nacionales e internacionales celebrados en Cuba en los últimos 50 años se ha incluido uno dedicado a la cirugía torácica. En estos eventos no han faltado las diversas formas de presentación de trabajos científicos sobre estos temas, lo que ha permitido lograr mantener la divulgación y socialización de los resultados de los grupos de cirugía del tórax, así como mostrar resultados similares a los realizados en otros países.

Por la alta cantidad de trabajos científicos presentados en los congresos de cirugía, surgió la idea de crear el evento NEUMOCIMEQ, dedicado a las afecciones del pulmón. Para su realización se ha contado con la participación de los grupos de cirugía torácica, la especialidad de neumología y otras especialidades afines. La aceptación de estos eventos permitió que la Sociedad Cubana de Cirugía (SCC) acreditara la solicitud de un evento de mayor envergadura. A raíz de esto se comenzaron a organizar los Congresos de Cirugía Torácica, eventos de salida internacional que han permitido que los cirujanos dedicados a la cirugía torácica puedan confraternizar con especialistas de otras nacionalidades (donde existe esta especialidad) esta experiencia permitió mostrar la experiencia y experticia de los cirujanos cubanos que es visible y convincente.

Organización de las estructuras de dirección en cirugía torácica.

A partir de la década de los años 1980 se estructuraron en los hospitales universitarios del país los grupos de cirugía torácica, los cuales evolucionaron a los grupos multidisciplinarios. En noviembre del 2003, se creó la sección de cirugía torácica, la cual cuenta con una junta

de dirección y una comisión científica. La referida sección ha sido el motor impulsor para organizar los temas de cirugía torácica en los diferentes eventos científicos. Además, la sección de cirugía torácica mantiene el trabajo de superación académica con extensión nacional, al constar con un representante en cada provincia del país.<sup>(2)</sup>

### **Visibilidad científica en libros y revistas de temas de cirugía torácica**

En 1950, los cirujanos Antonio Rodríguez Díaz y otros publicaron el libro *Cirugía torácica*, el cual incluía temas de cirugía del pulmón y el esófago. En el prólogo del texto se afirma que presentan la conducta recomendada por autores norteamericanos de aquella época. A partir de 1959 se produce un incremento del número de libros sobre temas quirúrgicos. En 1966, José Antonio Presno Albarrán publicó la obra *La esofagocoloplastia en procesos benignos y malignos del esófago* y en 1969 publica el libro *Cirugía de Guerra. Doctrina única de tratamiento*, donde trataría las lesiones traumáticas del tórax.<sup>(4)</sup>

El Profesor Emérito Eugenio Torroella Mata publicó el libro *Cirugía*, que aparece de forma seriada en distintos años. En este texto se incluyen afecciones quirúrgicas del tórax. Entre 1967-1980 el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas publicó 38 libros que incluían tesis de terminación de la residencia. A la cirugía torácica fueron dedicadas seis de las obras pertenecientes a Temas de la Residencia, colección que tuvo un gran valor en la educación de posgrado en cirugía.

En 1984 en el Hospital Hermanos Ameijeiras, Sixto Corona Mancebo, imprimió un folleto extenso titulado *Temas de cirugía torácica*. En 1996 José Luis Guerra Mesa del INOR publicó la obra *Cáncer de esófago. Guía de diagnóstico y tratamiento* y en el 2002 Gilberto Fleites González y E. Castillo sacaron a la luz las guías de *Cáncer del pulmón*.

Entre 1994-2013 Rómulo Soler Vaillant escribió varios libros acerca del trauma torácico: *Traumatismo torácico* (1994), *Urgencias y emergencias traumáticas* (2004) y *Traumatismo del cuello, torácico y del abdomen* (2004), *Atención al traumatizado* (2011) y *Control de la vía aérea en el traumatismo torácico* (2013). En el año 2005, Alejandro García Gutiérrez y Gilberto Pardo Gómez actualizaron en cuatro tomos el libro *Cirugía*, donde en el tomo II se incluyen enfermedades quirúrgicas del tórax. En el 2008, Agustín Alberto Jiménez Carrazana y Carlos Arturo Rodríguez López-Calleja publicaron el *Manual de técnicas quirúrgicas* con intervenciones quirúrgicas frecuentes utilizadas en cuello, tórax y abdomen.

En el 2012, Orestes Noel Mederos Curbelo publicó *Cirugía torácica: comentarios de casos clínico-quirúrgicos*, obra donde se muestra por primera vez la experiencia de los grupos cubanos en cirugía torácica. Por los aportes de ese libro Mederos Curbelo obtuvo el Premio Anual de la Salud. En el 2016 los doctores William Mauricio López Andino y Rafael Manuel Trinchet Soler publicaron el libro *Traumatismo torácico y abdominal en el niño*. En el 2018, se publicó una obra dedicada al posgrado, *Cirugía en seis tomos*, dirigida por Rómulo Soler Vaillant y Orestes Noel Mederos Curbelo; el tomo III incluye las enfermedades quirúrgicas del tórax y en el tomo seis se incluye el trauma torácico. En el momento en que se escribe este artículo fue terminado y se encuentra en la fase de procesamiento editorial, una obra de Cirugía del tórax con mayor formato, la segunda edición de *Comentarios de casos clínico-quirúrgicos*, concebida en cuatro tomos y liderada por Orestes Noel Mederos Curbelo, que pudiera tener un mayor impacto en la especialización.

La cirugía torácica siempre ha estado presente con artículos científicos en revistas cubanas y extranjeras, al comparar el período 2004-2010, se observa una presencia significativa (tabla 1). En la primera década de existencia de la Revista Avances Médicos de Cuba fueron publicados 10 artículos por cirujanos cubanos, dos de ellos sobre hernias inguinales y ocho con temas de cirugía torácica.

**Tabla 1-** Revista Cubana de Cirugía desglose por años subdivididas en temas

<b>Cirugía torácica</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Artículos	5	11	5	8	10	5	7
Presentación de casos	1	4	3	4	7	3	5
<b>Otros temas</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Artículos	22	18	14	15	22	16	23
Presentación de casos	3	1	4	3	12	7	13

## Entrenamientos para la formación en cirugía del tórax

De manera sistemática se han programado diferentes entrenamientos para la formación integral del cirujano en las ramas de la cirugía del tórax, visibles en las redes sociales, (tabla 2).

**Tabla 2-** Algunos programas de posgrado de cirugía del tórax en Cuba

Programa	Horas	Lugar	Alcance	Coordinadores	Año
Diplomado en Videotoracoscopia Tomo VII Folio 0040 No. 2342	324 h	Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad 1	Nacional	Dra. C. Ana María Nazario Dolz	2012 2013 2017
Entrenamiento: Tratamiento quirúrgico de las enfermedades pulmonares Tomo I Folio 0058 No. 3477	288 h	Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad 1	Nacional	Dra. C. Ana María Nazario Dolz	2012 2013 2017
Entrenamiento: Cirugía de las enfermedades esofágicas y gástricas Tomo I Folio 0058 No. 3466	471 h	Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad 1	Nacional	Dra. C. Ana María Nazario Dolz	2012 2013 2017
Entrenamiento: Cirugía de las enfermedades del mediastino Tomo I Folio 0058-V No. 3488	292 h	Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad 1	Nacional	Dra. C. Ana María Nazario Dolz	2017
Entrenamiento de técnicas quirúrgicas en afecciones del tórax <sup>(5)</sup>	470 h	Hospital Hermanos Ameijeiras	Nacional Internacional	Dr. C. Edelberto Fuentes	Convocatoria vigente
Entrenamiento en Cirugía torácica <sup>(6)</sup>	150 h	Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey	Nacional Internacional	Dr. C. Miguel Emilio García Rodríguez	Convocatoria vigente



Entrenamiento en Videotoracoscopia básica <sup>(7)</sup>	44 h	Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso	Internacional	Dr. Hiram de Zacarías Rodríguez Blanco	Convocatoria vigente
--	------	---	---------------	--	----------------------

## **Reseña epidemiológica de las enfermedades trazadoras de la cirugía del tórax**

El cáncer de pulmón y esófago son enfermedades trazadoras de la cirugía del tórax. El cáncer de pulmón constituye la primera causa de muerte por enfermedad oncológica en el mundo y en Cuba. El 85 % son del subtipo carcinoma de pulmón no células pequeñas, representando el adenocarcinoma el 30-40 %; más del 50 % de los pacientes se diagnostican en estado avanzado.<sup>(8)</sup> La incidencia del cáncer de esófago no es alta, pero las tasas de complicaciones mortales y la mortalidad por la enfermedad es elevada. En un estudio multicéntrico realizado por Castellanos y otros se registraron 595 pacientes operados en los principales hospitales del país en el período desde el 1988 hasta el 2020.<sup>(9)</sup> En el año 2016 se diagnosticaron en Cuba 704 enfermos de cáncer de esófago, con una tasa de incidencia de 16,5 enfermos por cada 100 mil habitantes. La mortalidad para esta enfermedad se estimó en 837 y 787 fallecidos en los años 2018 y 2019, con tasas de 7,4 y 7,0 fallecidos por cada 100 mil habitantes, respectivamente.<sup>(10)</sup>

La cirugía torácica es una especialidad encargada de estudiar y tratar anomalías congénitas, traumas, tumores y otras enfermedades diversas en todos los grupos de edades. Iniciada en la cirugía del pulmón, es una realidad clínico-quirúrgica que se ha extendido a la pared torácica, la pleura, el esófago, el diafragma, el árbol traqueobronquial y el mediastino, llegando a su máxima expresión, con el trasplante de órganos. Si se añade la cirugía de mínimo acceso de las enfermedades del tórax no cardiovascular se amplía aún más el espectro de las cirugías de alta complejidad que necesitan un programa teórico y la formación de habilidades prácticas en los educandos, algo que es posible de alcanzar con una especialidad o una maestría.

### **Documentos en búsqueda de la certificación en cirugía torácica, especialización vs. maestría**

- Propuesta de programa de posgrado del profesor Benito Andrés Sainz Menéndez en el 2008.<sup>(3)</sup>
- Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias, del Dr.C. Orestes Noel Mederos Curbelo, (2012), documento que expone la historia de la cirugía torácica mundial y en Cuba, abordando aspectos de la formación en cirugía torácica.<sup>(2)</sup>
- Confección de un proyecto de maestría en cirugía torácica general, realizado por la Sección de Cirugía Torácica de la Sociedad Cubana de Cirugía en 2016.

## **Maestrías en Cuba**

Desde 1976, las maestrías y los doctorados forman parte de la enseñanza de posgrado en Cuba. Las maestrías se generan por iniciativa de las universidades y deben satisfacer las necesidades objetivas de la educación o del sistema nacional de salud (SNS); hoy se ejecutan 56 programas de maestrías.<sup>(11)</sup> En la actualidad solo existe una maestría propia de Cirugía, que es la Maestría en Cirugía de Mínimo Acceso desarrollada en el Centro Nacional de Mínimo Acceso (CNCMA) desde el 2014.<sup>(12)</sup>

### **Imposibilidad del programa de Cirugía General vigente para la formación de un cirujano torácico general**

El actual programa de cirugía general, concebido para una formación integral en 4 años, permite que el cirujano general egrese con la capacidad de enfrentar diferentes escenarios y enfermedades quirúrgicas; está organizado por módulos que abarcan las regiones anatómicas del cuerpo humano.<sup>(13)</sup>

La cirugía del tórax está integrada a los módulos 26, 27, 34 y 36, distribuidos en un total de 2 880 horas (de estas, 720 horas lectivas), lo que representa el 18,8 % del total de horas del programa de cirugía general (15 312).

Los módulos 26 y 27 se imparten en 24 semanas. Con respecto a las técnicas quirúrgicas, las resecciones pulmonares y esofágicas, son dos temas de cirugía del tórax, diseñadas en el *pensum* para que el residente participe como primer ayudante.<sup>(13)</sup> Este programa para formar

al futuro especialista en Cirugía General, proporciona fundamentos básicos para acceder al tórax, pero no para realizar procedimientos pulmonares electivos y esofágicos como cirujano principal, además excluye proceder quirúrgicos sobre los tumores del mediastino, las técnicas complejas de cirugía traqueal, bronquial o pulmonar (resecciones en manguito), la cirugía del trasplante y la cirugía de mínimo acceso del tórax. Además, excluye otras áreas básicas de la competencia para cirugía torácica como especialización, como serían la oncología torácica, la formación clínica en neumología básica y proceder de la competencia del cirujano torácico como la traqueoscopia y broncoscopia, tanto diagnósticas como terapéuticas.

Todas estas exclusiones son perfectamente comprensibles debido a la experiencia escalonada que se necesita para lograr apropiarse de estos conocimientos, teóricos y práctico, experiencia que solo es posible obtener con dedicación a tiempo completo en un tiempo determinado. Muchas universidades en diferentes países del mundo, y de América en particular, han aceptado la necesidad de este campo de la cirugía general como una subespecialidad, en Latinoamérica predominan los programas de especialización, los cuales difieren poco unos de otros (tabla 3):

**Tabla 3-** Algunos programas en Latinoamérica según titulación y tiempo de duración

Universidad	Tiempo	País	Titulación
Universidad El Bosque <sup>(14)</sup>	2 años	Colombia	Especialista en Cirugía del Tórax
Universidad de Los Andes <sup>(15)</sup>	3 años	Chile	Especialista en Cirugía del Tórax
Universidad Nacional San Agustín <sup>(16)</sup>	5 años (2 dedicados)	Perú	Especialista en Cirugía de Tórax y Cardiovascular
Universidad de Monterrey <sup>(17)</sup>	4 años (2 dedicados)	México	Especialista en Cirugía Cardiotorácica
Universidad de Buenos Aires <sup>(18)</sup>	3 años	Argentina	Especialista en Cirugía Torácica
Hospital Maciel <sup>(19)</sup>	4 años	Uruguay	Especialista en Cirugía Torácica
Universidad de Costa Rica <sup>(20)</sup>	2 años	Costa Rica	Especialista en Cirugía Torácica General
Facultad Médica de Caracas <sup>(21)</sup>	3 años	Venezuela	Especialista en Cirugía del Tórax

En todos estos se aprecia que la formación promedio oscila entre 2-4 años, en dependencia del perfil que se quiera lograr. Los programas que incluyen trasplante pulmonar son más

duraderos y los que incluyen a la cirugía cardiovascular dedican de 1-2 años a la cirugía del tórax.

Con el aumento de la formación de cirujanos torácicos y el recrudecimiento de los requisitos de los colegios médicos en diferentes países se prevén cambios en el pensamiento de los cirujanos:

1. Los entrenamientos o diplomados que han cursado especialistas extranjeros no tendrán validez para ejercer en su país porque la sociedad o colegio de cirujanos del tórax local no los reconocerá y traerá como consecuencias problemas legales y gremiales; haciendo esto que cada vez acudan a Cuba menos especialistas a cursarlos, por lo que los cirujanos generales preferirán formarse en un programa de posgrado aceptados en sus países para poder ejercer.
2. Los cursos de cirugía torácica impartidos por cirujanos generales serán cuestionados, puesto que en estos países ya hay cirujanos torácicos certificados.

Se ha llegado a la etapa donde todas las condiciones están creadas, solo falta hacer consciente que la escuela de cirugía cubana debe trascender en el mundo donde existen múltiples especializaciones, entre ellas la cirugía torácica. Un elemento de gran valor es contar con un sistema de leyes en la educación de posgrado bien definido por el Ministerio de Educación Superior (Resolución 140/2019), Reglamento de la Educación de Posgrado de Cuba, donde en su artículo 32.1, dictamina que los programas de posgrado se generan por convenios entre las entidades solicitantes y las instituciones de educación superior, dictaminando en su artículo 33, los programas de maestrías y especialidades de posgrado, debiendo estos ser aprobados para su ejecución por resolución del Ministro de Educación Superior a propuesta de la Comisión Asesora de la Educación de Posgrado.<sup>(22)</sup> Como se observa existe el marco científico, conceptual y legal bien definido, por lo que solo se necesita seguir los pasos establecidos.

Por todo lo expresado en este artículo, con sus referentes históricos, científicos y legales se somete a consideración de los cirujanos generales, expertos en este tema, los enunciados antes expuestos con el fin de lograr un consenso que podría ser expuesto ante la comisión asesora de la educación de posgrado y, de ser aceptado, su presentación ante el Ministerio de

Educación Superior. Todo con previa anuencia y representación del Grupo Nacional de Cirugía, órgano asesor del Ministerio de Salud Pública.

### Conclusiones

El desarrollo de la educación de posgrado en cirugía general acumula los suficientes preceptos y méritos para solicitar la cirugía torácica como una subespecialidad o la inserción de una maestría sobre este tema, lo que contribuiría al incremento paulatino de la calidad en la atención en salud y a la continuidad en la formación de recursos humanos en salud. Se recomienda que se evalúe la posibilidad de la creación e implementación de la especialización o maestría en cirugía de tórax no cardiovascular.

### Referencias bibliográficas

1. Shields TW, LoCicero J III, Reed CE, Feins RHeds. General thoracic surgery. 7th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009. [acceso 05/02/2020]. Disponible: <https://www.jtcvs.org/action/showPdf?pii=S0022-5223%2811%2900140-1>
2. Mederos Curbelo ON. Desarrollo de las capacidades en la especialización de cirugía torácica general. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas “Comandante Manuel Fajardo”; 2015 [acceso 29/04/2022]. Disponible en: <http://www.eduniv.cu/items/show/39458>
3. Saínz Menéndez BA. Consideraciones sobre la estrategia docente para la adquisición de competencias en el campo de la cirugía torácica: se abre un debate. Rev. Cubana Cir. 2008 [acceso 29/04/2022];47(4):1-14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932008000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000400014&lng=es)
4. Mederos Curbelo ON, Molina Fernández EJ, Soler Vaillant R. Historia de la Cirugía. Cuba y el siglo de oro de los cirujanos. Tomo II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/historia-de-la-cirurgia-cuba-y-el-siglo-de-oro-de-los-cirujanos-tomo-ii>
5. Actividades de superación profesional planificadas 2021-2022. 2021 [acceso 18/06/2022]. Disponible en: <http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/2021/docencia/spp.pdf>

6. Universidad Ciencias Médicas Camagüey. Camagüey: Infomed; © 1999-2022. [acceso 18/06/2022]. Cirugía Torácica; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/ucmc/cirugia-toracica/>
7. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana: Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso; © 2021 [acceso 18/06/2022]. Entrenamiento en Videotoracoscopia básica; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <http://www.cce.sld.cu/videotoracoscopia.html>
8. Páramo González DL, Flores Vega YI, Lamadrid García J, Flores Rodríguez E, Elejalde Larrinaga ÁR, Santana Álvarez IG, Alsina Sarmiento SD, *et al.* Atezolizumab en primera línea en adenocarcinoma de pulmón avanzado con alta expresión de PD-L1. Rev. Cub. Oncol. 2021 [acceso 18/06/2022];19(3):[aprox. 0 pant.]. Disponible en: <http://www.revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/138>
9. Castellanos-González J, Mederos-Curbelo O, Barrera-Ortega J, Romero-Díaz C, Adefna-Pérez R, Leal-Mursulí A. Caracterización de pacientes operados por cáncer de esófago en Cuba. Revista Cubana de Cirugía. 2021 [acceso 18/06/2022];60(4):[aprox. 0 pant.]. Disponible en: <http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1191>
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [acceso 29/04/2022]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
11. Cuba. Mundo Médico. La Habana: Cuba Mundo Médico; © 2019 [acceso 29/04/2022]. Maestrías Médicas en Cuba; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://www.cubamundomedico.com/es/maestrias-medicas-en-cuba>
12. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana: Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso; © 2021 [acceso 19/06/2022]. Maestría en Cirugía en Mínimo acceso; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <http://www.cce.sld.cu/maestria-ed-03-cncma.html>
13. Cuba. Ministerio de Salud Pública Resolución Ministerial No. 344. 2005 [acceso 29/04/2022]. Disponible en: <http://legislacion.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=409>
14. Universidad El Bosque. Bogotá: Universidad El Bosque; © 2021 [acceso 08/01/2022]. Especialización en Cirugía del Tórax; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <http://www.unbosque.edu.co/especializacion/cirugia-del-torax>

15. Universidad de los Andes. Chile: Universidad de los Andes; 2022. [acceso 08/01/2022]. Especialidad Médica en Cirugía Tórax; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://postgradosuandes.cl/especialidad-de-salud/programa-de-especialidad-en-cirugia-torax/#:~:text=Programa%20conducente%20a%20t%C3%ADtulo%20profesional%20de%20Especialista%20en,tres%20a%C3%B1os%2C%20con%20diversas%20asignaturas%20cl%C3%ADnicas%20y%20te>
16. Universidad Nacional de San Agustín. Plan Curricular Silabo de la Segunda Especialidad en: Cirugía de Tórax y Cardiovascular. Arequipa-Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2018 [acceso 08/01/2022]. Disponible en: <https://fmd.unsa.edu.pe/wp-content/uploads/2019/02/Plan-Curricular-Silabo-Cirug%C3%ADa-de-T%C3%B3rax-y-Cardiovascular2018.pdf>
17. Cirugía Cardiotorácica. México: Universidad de Monterrey; © 2022 [acceso 08/01/2022]. Disponible en: <https://www.udem.edu.mx/es/ciencias-de-la-salud/programas/cirugia-cardiotoracica>
18. UBA Ciencias Médicas. Paraguay: Facultad de Medicina-UBA; ©- 2018 [acceso 08/01/2022]. Carreras de Especialistas; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://www.fmed.uba.ar/carreras-de-especialistas/ofertas-de-carreras-de-especializacion>
19. Hospital Maciel. Montevideo: Cirugía Tórax; ©- 2022 [acceso 08/01/2022]. Historia de la cirugía torácica en Uruguay; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://cirugiatorax.org/historia-de-la-cirugia-toracica-en-uruguay/>
20. Universidad de Costa Rica. Sistema de Estudios de Posgrado. Costa Rica: Universidad de Costa Rica; 2021 [acceso 08/01/2022]. Disponible en: [https://www.sep.ucr.ac.cr/posgrados/medicina/pdf/2021\\_2022/II\\_convoc\\_concurso\\_extraor\\_2020\\_2021\\_version\\_8\\_9\\_2021\\_final.pdf](https://www.sep.ucr.ac.cr/posgrados/medicina/pdf/2021_2022/II_convoc_concurso_extraor_2020_2021_version_8_9_2021_final.pdf)
21. Universidad Central de Venezuela. Venezuela: Universidad Central de Venezuela; @ 2017 [acceso 08/01/2022]. Gerencia de Investigación Científica y Humanística; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <http://www.ucv.ve/organizacion/vrac/gerencia-de-investigacion-cientifica-y-humanistica/gerencia-de-estudios-de-posgrado/programas-de-posgrado-ucv/especializacion.html>

22. Cuba. Ministerio de Justicia. Reglamento de la Educación de Posgrado de Cuba. Resolución 140/2019. Gaceta Oficial. 2019 [acceso 29/04/2022];65. Disponible en: <http://legislacion.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=677>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.