



# ■ REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA

89° Congreso Argentino de Cirugía  
62° Congreso Argentino de Cirugía Torácica  
45° Jornadas Argentinas de Angiología y Cirugía Cardiovascular  
43° Congreso Argentino de Coloproctología  
27° Jornadas Nacionales de Instrumentadores Quirúrgicos  
19° Jornadas Nacionales de Médicos Residentes de Cirugía General  
06° Jornadas de Cirugía Plástica y Reparadora  
04° Congreso Latinoamericano de Cáncer Gástrico  
04° Jornadas de Cirugía del Trauma  
04° Encuentro del Capítulo Argentino del ACS

**Publicación de la Asociación Argentina de Cirugía**

**SUPLEMENTO 1 - VOLUMEN 110  
RELATOS 2018  
BUENOS AIRES  
ISSN 2525-1716**

## Contenido

Año 2018 | Suplemento

**89° Congreso Argentino de Cirugía**

# Pros y contras de la superespecialización

**Francisco Juan Mattera<sup>1</sup>**

### Colaboradores

Emilio Gastón Quiñonez

Mariana Coraglio

Tomás Gustavo Núñez

Martín Pérez Firpo

1. Jefe de Trasplante hepático y Cirugía hepatobiliar compleja del Hospital El Cruce  
Jefe de cirugía del Sanatorio Bernal  
Médico Asociado al Servicio de Cirugía General del Hospital Italiano de Buenos Aires



***“La vida es una larga lección de humildad.”***  
**— James Matthew Barrie**



## Prólogo

La Asociación Argentina de Cirugía me ha concedido el honor de ser relator en el 89° Congreso Argentino de Cirugía, hecho que agradezco a las autoridades y a la Comisión Directiva.

Desde hace tres años, esta distinción tiene características particulares, dado que el relator es quien se postula presentando un proyecto de relato que, junto con el de otros postulantes, debe ser evaluado para su posterior aceptación. En la primera oportunidad en que se empleó esta modalidad, el relator fue elegido por los asociados; en las dos siguientes, la elección se confió a los miembros de la Comisión Directiva.

En los últimos años se ha repetido la modalidad de proponer y aceptar un tema de índole quirúrgica, específicamente, y otro general o conexo con la actividad quirúrgica. Obviamente, el primero es el más codiciado ya que brinda al cirujano la oportunidad de brillar gracias a su experiencia en ese campo de la cirugía que seguramente domina. Le permite exponer ante los asociados tanto su experiencia como sus conocimientos en el tema y posicionarse como referente de ese campo de acción tras haberse desempeñado como relator. Para este primer tema –que, como ya hemos dicho, es el más ambicionado– se postulan varios cirujanos, pero solo uno de ellos será el elegido. A raíz de todo lo expuesto resulta claro que el tema por el que me hubiera gustado competir, y que, a mi entender, habría estado más acorde con mi campo de acción, es el de trasplante hepático, ya que es al que me dedico prácticamente desde el inicio de mi carrera, en centros líderes en ese campo.

Al finalizar la jefatura de residentes, gracias a la oportunidad que me brindó el Dr. Enrique Beveraggi al nombrarme como primer médico asociado al Servicio de Cirugía General del Hospital Italiano de Buenos Aires, otorgándome una tarea asistencial como Jefe de día de guardia, y, posteriormente, gracias al ofrecimiento del Dr. Eduardo de Santibañes, pude permanecer en el Hospital Italiano de Buenos Aires para trabajar en trasplante hepático, allá por el año 1985. En un comienzo formamos un grupo de trabajo multidisciplinario y multiinstitucional con la intención de investigar el tema y evaluar la posibilidad o la factibilidad de iniciar en la Argentina este procedimiento, que ya era aceptado mundialmente como una eficaz terapéutica de aplicación en el campo clínico. Fue así como al año siguiente iniciamos una fase experimental en el Hospital Italiano que se prolongó durante el año 1987 y que, a partir de 1988, pasó a ser un programa activo que sigue vigente en la actualidad.

Lo cierto es que el tema de trasplante hepático ha sido varias veces propuesto, pero rechazado por la Asamblea de la Sociedad –en mi opinión, con jus-

ta razón–, ya que se trata de un campo de la cirugía que reviste escaso interés para la mayor parte de los cirujanos.

Al surgir como tema de relato este que nos ocupa, fui incitado a ofrecerme como relator a instancias de uno de los cirujanos que actualmente trabaja conmigo en el Hospital El Cruce. Me pareció que el hecho de haberme desempeñado como cirujano general tras la finalización de mi residencia, hace ya más de treinta y tres años, poniendo en práctica desde el inicio lo que había aprendido durante ese período sobre diversas subespecialidades y, al mismo tiempo y sin advertirlo, el hecho de haberme dedicado, también desde un comienzo, a una superespecialidad quirúrgica como lo es la del trasplante hepático, me habilitaban en cierto modo a encarar el tema. Quisiera destacar aquí que el Servicio de Cirugía del Hospital Italiano bajo la jefatura del Dr. Beveraggi fue pionero, en el ámbito privado, en el desarrollo de subespecialidades dentro de la cirugía general y exigió a los médicos de su equipo (*staff*) dedicación exclusiva a ellas.

Mantuve, pues, mi doble función de cirujano general en una institución privada del Gran Buenos Aires y de superespecialista en un hospital de excelencia hasta que, viendo el avance de la cirugía, comprendí que también era necesario introducir la subespecialización en mi ámbito de trabajo privado. Como resultado fueron incorporándose paulatinamente allí cirujanos generales con residencia completa que, en forma simultánea, iniciaron o completaron su segunda residencia o *fellowship* en diferentes disciplinas: cirugía torácica, de esófago y gastroduodenal, hepatobiliopancreática, de cabeza y cuello, flebología y coloproctología. Varios de ellos son los que me acompañan como colaboradores en la compilación de este relato. A ellos, mi agradecimiento.

Quisiera también destacar que he podido abarcar, desde mis inicios como cirujano, un amplio espectro de la especialidad gracias a la excelente formación recibida en el Hospital Italiano y a mi permanente concurrencia a él, ya que eso me permitió seguir estando en contacto con todos los miembros del servicio de cirugía. A lo largo del tiempo, ellos colaboraron en acrecentar mi formación a través de sus conocimientos, que generosamente compartieron conmigo como referentes de la cirugía de nuestro país, y desde el liderazgo que cada uno de ellos ejerce en su respectiva subespecialidad.

Quiero agradecer a todos ellos que hayan contribuido a mi formación y a su enriquecimiento, y hacer un reconocimiento especial al Dr. Beveraggi, mi jefe y maestro; al Dr. Fernando Bonadeo; a los Dres Jorge y Enrique Sivori; al Dr. Mario Benati, a quien consulté

en distintas circunstancias sobre conductas por seguir y que estuvo siempre a disposición, sin importar la hora y en épocas en las que no existían los teléfonos celulares; al Dr. Batolomé Vassallo; al Dr. Héctor Marchitelli; a mis amigos, el Dr. Hugo Martínez y el Dr. Claudio Brandi; a los integrantes del equipo de trasplante hepático, entre ellos el Dr. Eduardo de Santibañes, a quien menciono una vez más, y el Dr. Miguel Ciardullo, a ambos, con quienes mantengo una relación de amistad, les reconozco el rol de mentores en mi formación; a mi amigo el Dr. Juan Pekolj, quien me alentó al comentarle mi postulación como relator; al Dr. Martín de Santibañes, el más joven integrante del equipo; a todos los cirujanos del *staff* con quienes mantengo una fluida relación y, muy especialmente, al Dr. Demetrio Cavadas, mi amigo incondicional, con quien compartí la residencia, la jefatura y muchas otras circunstancias en la vida, y quien me ayudó en todas las primeras osadas intervenciones complejas que realicé fuera del Hospital Italiano.

Mi situación particular, gracias a mi padre que me aseguró un lugar donde poder ejercer y disfrutar la cirugía, me permitió poder seguir participando en la actividad del Hospital Italiano sin tener que preocuparme en competir por tener un lugar permanente en el equipo de la Institución.

Afortunadamente, en el año 1992, tuve la oportunidad de concurrir al servicio del Dr. Henri Bismuth, del Hospital Paul Brousse de París, lo cual me permitió adentrarme en la cirugía hepatobiliopancreática en el que, por ese entonces, probablemente fuese el principal centro especializado del mundo.

Si bien tuve diversos ofrecimientos para desarrollar el trasplante hepático en otras instituciones, estos no fueron de mi interés; en el año 2012 se me

ofreció desarrollarlo en el Hospital El Cruce (HEC) -una institución pública-, proyecto que, consideré, no competía con mi trabajo en el Hospital Italiano y me daba la oportunidad de desempeñarme como jefe en un lugar con potencial crecimiento. Es allí donde, junto a *exfellows* de cirugía hepatobiliar del Hospital Italiano comenzamos, en el año 2013, un programa de trasplante hepático que se ha convertido en uno de los más activos del país. Y, a partir del año 2014, incorporamos la cirugía hepatobiliar compleja, programas que continuamos hasta la actualidad. Iniciamos, así, un proyecto que, a mi entender, es bastante inédito en la Argentina: desarrollar en una institución pública -que nos supo acoger, reconocer y entender -una experiencia de alta complejidad llevada a cabo por cirujanos especializados, formados en el país y en instituciones privadas, experiencia que sigue en pleno desarrollo y de la cual no creo que podamos sacar aún conclusiones definitivas.

Quiero agradecer especialmente a los cirujanos que aceptaron trabajar a mi lado en este proyecto, en el Hospital El Cruce: a mi mano derecha, el Dr. Emilio Quiñonez -responsable principal de mi postulación como relator y quien colaboró en la compilación del trabajo- y a los Dres. Marcelo Lenz, Agustín Cristiano y Magalí Chahdi Beltrame, así como también a los residentes.

Debo agradecer a mi esposa, Patricia Fiaschini -traductora- la ayuda que me brindó al tomarse el arduo trabajo de revisar y corregir el presente manuscrito.

Agradezco a los 559 miembros de la Asociación que se avinieron a leer y contestar la encuesta que les fue enviada; y por último al Comité Editorial de la Revista Argentina de Cirugía y especialmente a la correctora María Isabel Siracusa y a Natalia Ingani, coordinadora editorial

## Introducción

La innovación es lo que ha permitido el avance y el desarrollo en el mundo. Pero el espectro del conocimiento se ha ampliado a una velocidad vertiginosa y exponencial en el último siglo, especialmente en los últimos cincuenta años. La explosión tecnológica ha permitido el avance en todas las disciplinas y también en las ciencias. La medicina no ha sido ajena a ello, los conocimientos adquiridos son importantes y novedosos; entre ellos, el avance de la biología molecular que ha permitido conocer las bases genéticas de muchas enfermedades, posibilitando tratamientos antes impensados, como la clonación, por ejemplo; esto ha llevado a que sea imposible abarcar todos los conocimientos y sea necesaria la especialización.

Una de las claves de este fenómeno radica en la superespecialización. Leonardo Da Vinci, uno de los más grandes innovadores de la Edad Media, solo podría innovar hoy especializándose. Para innovar y descubrir es necesario profundizar hasta límites insospechados en el tema concreto que se quiere investigar. Es claro que la evolución hacia la especialización está presente hoy en todos los sectores de la actividad humana.

En medicina, no solo hay que ser especialista en un aparato o sistema en particular, sino hay que especializarse en una determinada enfermedad, e incluso en un determinado aspecto de la enfermedad, sobre todo si se quiere llevar a cabo con éxito cualquier estudio. Esto resulta casi imprescindible si el objetivo es la investigación o el desempeño de una actividad predominantemente académica. La cirugía no ha sido ajena a esta dinámica y se ha visto acompañada por la explosión tecnológica que ha facilitado el desarrollo de instrumentos y aparatos que permiten realizar procedimientos totalmente inimaginables pocos años atrás.

Con el desarrollo de las especialidades médicas y el mayor conocimiento de las enfermedades aumentó la excelencia de la cirugía, de la mano de modernos instrumentos quirúrgicos. El desarrollo de las herramientas quirúrgicas es una de las causas que se encuentran en la base de la especialización: el poder de la tecnología para impulsar el progreso es extremadamente fuerte.

En el pasado, la primera división que se hizo en cirugía general fue entre huesos y tejidos blandos. Los tejidos blandos incluyen el tracto gastrointestinal, las mamas y las glándulas endocrinas. En los últimos años, las cirugías de mamas y glándulas endocrinas han surgido como una especialidad, pero la cirugía gastrointestinal mantuvo su carácter de cirugía general. Dos siglos atrás, el Saint Mark's Hospital fue el primero en especializarse en el tratamiento de las fístulas y otras enfermedades del recto. Es por ello que merece ser re-

conocido como un formidable precursor de la cirugía de especialización.

El impacto de la tecnología en las enfermedades hepatobiliares ha sido notable y determinó un cambio importante en la cirugía hepática. La aparición de la ultrasonografía en los años 80 y, casi inmediatamente después, de la TAC, permitieron el diagnóstico de lesiones asintomáticas del hígado y, gracias al mayor conocimiento de la anatomía que se alcanzó en los años 50, fue posible la realización de resecciones hepáticas anatómicas. Nuevas técnicas aparecieron en los diez años siguientes, incluyendo diferentes tipos de clampeo (pinzamiento) vascular y sección con poca pérdida hemática del parénquima hepático. Al mismo tiempo, el trasplante de hígado fue reconocido como un tratamiento válido para enfermos con enfermedades terminales hepáticas (Consenso de la Conferencia de Washington de 1983)<sup>1</sup>, alentando a los cirujanos a especializarse. La resección hepática y el trasplante de hígado han convergido para dar forma a una bien definida subespecialidad de la cirugía gastrointestinal: la cirugía hepatobiliar.

Contemporáneamente, se desarrollan otras dos ramas separadas de la cirugía gastrointestinal: la cirugía esofagogástrica y la colorrectal. Asimismo, cobran fuerza nuevas áreas de intervención –principalmente en el tratamiento– a menudo a cargo de personas que no son cirujanos, como los oncólogos, radioterapeutas, especialistas en diagnóstico por imágenes, gastroenterólogos, endoscopistas, entre otros. Además, el desarrollo de nuevos medicamentos y terapias puede mejorar, o incluso poner en duda, determinados tratamientos quirúrgicos. Ejemplo de ello es la quimioterapia para las metástasis hepáticas de cáncer colorrectal, que puede disminuir y transformar en operables lesiones que inicialmente no lo eran<sup>2</sup>. Estos avances conducen a un enfoque multidisciplinario frente al tratamiento de la enfermedad. Hoy, para el tratamiento de un paciente se requiere el consenso de varios especialistas que, trabajando mancomunadamente con objetivos y prioridades comunes, deciden cuál es el mejor camino para seguir.

Tal como propone el Dr. Bismuth<sup>3</sup>, en el futuro, las unidades quirúrgicas podrán unirse con otras contrapartes en medicina, radiología y patología para crear un departamento de “la enfermedad del órgano”. Esta estructura horizontal podría adaptarse más al cuidado del paciente, ofreciendo una gama completa de investigación y tratamiento tendiente a seleccionar un enfoque individualizado que podría involucrar cirugía, radiología, oncología o una combinación de estas, todo ello supervisado por un equipo multidisciplinario de especialistas que trabajan en forma mancomunada.

Ejemplo de esto es el centro hospitalario que él desarrolló en París, donde se trata la patología hepatobiliopancreática con exclusividad. En algunos hospitales emergen departamentos abocados al estudio de un solo órgano que abarca desde la investigación básica hasta la implementación clínica. Su fuerza reside en la medicina traslacional, dentro del marco de una universidad, lo cual optimiza la atención del paciente, la enseñanza y la investigación. Con ese objetivo, en el Hospital El Cruce se ha construido un edificio que alberga al Centro de medicina traslacional –Cemet–, que recién comienza a funcionar.

Otras disciplinas, como la anestesiología y la terapia intensiva, también han realizado su aporte gracias a la innovación tecnológica y han hecho que el avance de la cirugía sea tal que ha obligado a focalizarse solo en aspectos determinados. Hoy en día, en cualquier ciencia, el vasto campo del saber hace imposible que el profesional pueda abarcarlo todo, lo cual obligatoriamente lleva a una concentración cada vez mayor de los conocimientos.

Por otro lado, los requerimientos de los pacientes tendientes a obtener buenos resultados y la facilidad para consultar a través de Internet sobre patologías y procedimientos terapéuticos con distintas opciones, hace que los médicos, en general, y los cirujanos, en particular, se sientan obligados a actuar con diligencia, lo cual lleva a restringir el campo de acción para poder satisfacer las demandas. Además, la actividad quirúrgica se ve cada vez más sometida a cuestionamientos y los pacientes que no quedan satisfechos son más propensos a litigar, como si la obtención de buenos resultados debiera estar siempre asegurada.

La actividad del cirujano, que en el pasado consistía solo en curar con sus manos gracias a su habilidad y utilizando procedimientos técnicos, ahora no solo incluye ese aspecto, que es por cierto el que más placer y satisfacción le procura, sino también el estudio, la actualización, la comprensión de la fisiopatología de las enfermedades, la ponderación sobre las diversas opciones de tratamiento, la evaluación de los costos que demanda el tratamiento en cuestión, el análisis de los resultados en función de la variable costo-efectividad, la transmisión de conocimientos a sus colaboradores y la comprensión de las necesidades del paciente, para poner en su conocimiento las diversas opciones de tratamiento y que este pueda elegir entre ellas. Es decir, hoy, el cirujano no solo se dedica a operar sino también a indicar el tratamiento por seguir –ya se trate de cirugías a cielo abierto, laparoscópicas o procedimientos intervencionistas–; debe esforzarse por satisfacer a sus pacientes y, por sobre todo, decide cuándo no recurrir a la cirugía, por resultar esta de escaso o nulo beneficio para el paciente.

El Dr. Manrique, en su Relato del año 2006 sobre la relación entre la calidad de vida del cirujano y su actuación profesional, menciona detalladamente cómo estos cambios fueron captados por la Asociación Argentina de Cirugía y se hace eco de la posibilidad de la superespecialización dentro de las esferas del saber<sup>4</sup>.

Asimismo, el Dr. Manrique expresa que, ya a partir del año 1972, en uno de los relatos se trató el tema de las alternativas diagnósticas y/o terapéuticas de las patologías quirúrgicas en general, mientras que en otro se exploraron distintas cuestiones de interés del cirujano, como la que nos ocupa.

Hay ya referencias al término “superespecialización” a comienzos de la segunda mitad del siglo pasado. Así se empezaba a debatir sobre la especialización en cirugía general y, por ese entonces, no todas las opiniones eran favorables. El Dr. Charles Eckert, al asumir como presidente, en 1974, de la Central Surgical Association, debió disertar sobre “Specialization and Superspecialization in Surgery”<sup>5</sup>, ocasión en la que, si bien aseguró que la especialización era un hecho inevitable y fundamental para el progreso de la cirugía, subrayó sus objeciones al respecto, a tal punto que en el discurso que pronunció, manifestó textualmente: “Cuando termine mi charla voy a ser acusado de oponerme al progreso”.

Cabe citar como ejemplo el título del editorial del Dr. Ralph Bowers en la revista científica *Surgery*, de noviembre de 1966: “Is superspecialization harmful?” (¿Es perjudicial la superespecialización?)<sup>6</sup>; además del título, que ya lo dice todo, también hay que recordar las críticas que recibió el Dr. Charnley, especialista en ortopedia, cuando propuso la creación de un hospital especializado para realizar reemplazos de cadera<sup>7</sup>.

Incluso en nuestro país, el Relato “El futuro del cirujano general y de los servicios de cirugía”, del Dr. Jorge Moirano, de 1994, si bien coincide en que el cirujano del futuro deberá estar preparado para especializarse, transmite una sensación de preocupación por la creciente especialización y, sobre todo, por los posibles motivos espurios que pueden hacer que ciertos médicos cirujanos busquen especializarse<sup>8</sup>.

En la década de 1960 y a comienzos de los años 70 era habitual observar en las cirugías de resecciones rectales, esofágicas, duodenopancreáticas y hepáticas y en cirugías cardíacas o torácicas, cifras de morbimortalidad muy elevadas (generalmente, de dos dígitos).

Hoy, esos procedimientos pueden llevarse a cabo en muchas instituciones, con muy bajas tasas de morbimortalidad, con cirujanos especializados y con recursos humanos y tecnología de avanzada.

Es innegable que, en los últimos treinta o cuarenta años, el paradigma de la cirugía cambió. Esta transformación permitió que aquellos que entendieron y se adaptaron a las nuevas circunstancias con mayor rapidez fueran los más beneficiados.

Las instituciones con servicios de cirugía que optaron por compartimentarse o sectorizarse crecieron rápidamente y se transformaron en referentes. Y, gracias a esa mayor derivación de pacientes, lograron incrementar su volumen de atención en procedimientos quirúrgicos complejos y la frecuencia de estos. Así, también lograron mejorar los procesos de selección de pacientes, depurar la técnica quirúrgica y obtener mejores resultados al establecerse un circuito de retroalimentación positivo.

Sin embargo, en un país como la Argentina, con un sistema de salud fragmentado en tres sectores bien diferenciados -el público, el privado (incluyendo los seguros de salud prepagos) y el de las obras sociales- el sector público ha ido perdiendo supremacía a lo largo de las últimas cuatro décadas, mientras que los otros dos sectores son los que cuentan con mayores posibilidades de alcanzar un rápido acceso a las nuevas tecnologías y a la innovación. Cabe agregar que este tema ya fue encarado en el Relato del Dr. Cariello "El cirujano frente a la crisis financiera de la salud"<sup>9</sup>.

En apoyo de lo expresado en el párrafo anterior, mencionaremos que los primeros tomógrafos computarizados del país fueron adquiridos e incorporados por instituciones privadas (el primero, cerebral, por el Instituto FLENI en 1976 y posteriormente los corporales, por el Hospital Francés y el Hospital Italiano de Buenos Aires ). Si bien el primer trasplante renal fue realizado en la Argentina, en el año 1957, por un instituto dependiente de la Universidad de Buenos Aires, -actualmente conocido como Hospital Lanari-, los trasplantes de corazón e hígado tuvieron lugar en instituciones privadas. En el caso del trasplante de corazón, cabe aclarar que el primero en practicarse en la Argentina, en 1968, tuvo lugar en un centro privado y que consistió en una aventura de escaso rigor científico que alertó a las autoridades sanitarias, llevándolas a imponer un control más estricto sobre esta actividad a través de autorizaciones, no solo a los profesionales intervinientes, sino también a las instituciones aptas para desarrollar este tipo de intervenciones.

En 1985 se inició el programa de trasplante cardíaco en el Hospital Privado Güemes y, en el año 1988, el de trasplante hepático, en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Asimismo, en 1990, se realizó el primer trasplante de páncreas segmentario en el Hospital de Clínicas. Y, pocos años más tarde, se realizaron los trasplantes de duodeno-páncreas y de intestino delgado en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

La incorporación de tecnología, así como de recursos humanos altamente especializados, sobre todo en el ámbito privado, posibilitó, también, que los centros privados, en general, se posicionasen como actores de excelencia en el campo de la salud, con las ventajas que ello implica: entre estas, la jerarquización de la institución, la elección como centro de formación por parte de los egresados y el desarrollo de actividades de docencia e investigación.

Hoy, esos centros son los lugares de elección por quienes inician su formación en cirugía.

Quienes asistíamos a las sesiones de la Sociedad de Cirujanos y a la Academia de Cirugía a comienzos de los años 80 recordaremos que prácticamente todos los temas analizados en las sesiones correspondían a trabajos realizados en instituciones públicas (hospitales de la ciudad de Buenos Aires o universitarios). Sin embargo, la situación ha cambiado en los últimos años.

A pesar de que, por aquel entonces, muchos servicios de los hospitales públicos ya estaban sectorizados, el desarrollo tecnológico, ya sea por falta de inversión o de visión por parte del Estado, no les llegó o lo hizo muy tardíamente.

Para un ordenamiento, dividiremos el presente trabajo en las siguientes secciones:

1. Definiciones
2. Evolución de la especialización y cómo adquirirla
3. La especialización temprana
4. ¿Por qué la superespecialización?
5. Centros de alto volumen
6. El papel del cirujano general
7. Prepararse para la especialización y la superespecialización
8. Acreditación hospitalaria y certificación profesional
9. Superespecialización y alta complejidad
10. La especialización como instrumento de *marketing*
11. Resultados de la encuesta
12. Los pros y los contras de la superespecialización
13. Conclusiones



## Definiciones

A esta altura es menester detenerse en algunas definiciones.

### Especial

1. adj. Singular o particular, que se diferencia de lo común o general.
2. adj. Muy adecuado o propio para algún efecto.
3. adj. **Que está destinado a un fin concreto y esporádico. *Tren, reunión especial.***
4. adj. Dicho de un programa radiofónico o de una emisión televisiva: que se dedica monográficamente a un asunto determinado. U. t. c. s. m. *Especial informativo.*
5. adj. Que está por encima de lo normal o habitual por significativo o estimado. *El día de mi boda fue muy especial. Esa canción es especial para mí.*

### Especialidad

1. f. Cualidad de especial.
2. f. Confección o producto en cuya preparación sobresalen una persona, un establecimiento, una región, etc.
3. f. **Rama de una ciencia, arte o actividad, cuyo objeto es una parte limitada de ellas, sobre la cual poseen saberes o habilidades muy precisos quienes la cultivan.**
4. f. Medicamento preparado en un laboratorio y autorizado oficialmente para ser despachado en las farmacias con un nombre comercial y registrado.

### Especialización

Es la acción y el efecto de especializar o especializarse (*cultivar con especialidad una rama de una ciencia o un arte, limitar algo a un uso determinado*).

La especialización, por lo tanto, consiste en el estudio exhaustivo de una temática acotada.

Los términos **subespecialización** y **superespecialización** no figuran en el diccionario de la Real Academia Española<sup>10</sup>.

El prefijo **sub** puede aparecer en las formas **so-, son-, sos-, su- o sus-**

El prefijo **sub** denota:

1. Bajo, debajo de: *“subacuático, subsuelo, subyacer”*.
2. Puede indicar inferioridad, acción secundaria, atenuación, disminución: *“subdirector, subcampeón, suboficial, subarrendar, soasar, sonreír”*.

Si bien este prefijo puede tener una connotación peyorativa, *al referirse a una especialidad puede significar algo que abarca algo menor o “parte” del todo y no necesariamente algo de menor importancia*. Por lo tanto, **a las divisiones dentro de una especiali-**

**dad no correspondería considerarlas como de menor importancia, sino como “menos abarcativas”, y lo correcto debería ser referirse a ellas como subespecialidades.**

Ahora, detengámonos en el prefijo **Super**:

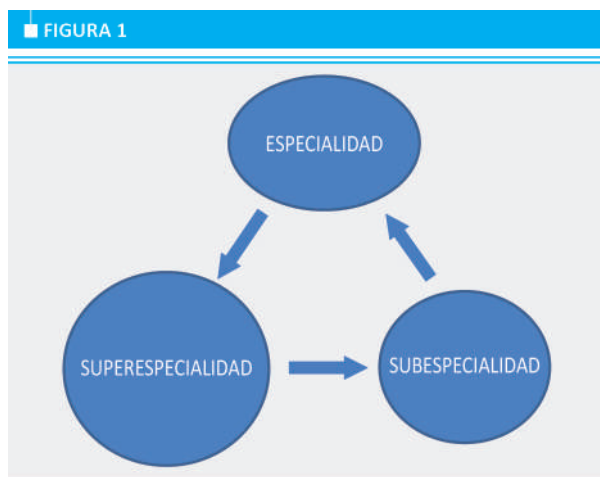
1. Elemento compositivo prefijo que denota un lugar situado por encima de: *superciliar, superponer*.
2. Puede significar también superioridad o excelencia: *superpotencia, superhombre*.
3. En el español coloquial actual se usa con mucha frecuencia para añadir valor superlativo a los adjetivos o adverbios a los que se une: *superútil, superreservado, superbién*.
4. Exceso: *superpoblación, superproducción*. Como el resto de los elementos compositivos prefijos, **super** es átono y debe escribirse sin tilde y unido sin guión a la palabra base. No se considera correcta su escritura como elemento autónomo.

La **superespecialización** podría ser considerada, entonces, como una “Especialización en gran medida”, “Especialización en exceso” o “Una especialización extrema”.

La palabra superespecialización para referirse a la cirugía no es nueva; la hemos visto en numerosos artículos aparecidos desde la segunda mitad del siglo pasado. Sin embargo, se ha visto utilizar indistintamente uno u otro término (subespecialidad o superespecialidad) para referirse a la dedicación a un solo tema o a una rama del tema dentro de la cirugía. Resulta oportuno aclarar aquí que seguiremos la propuesta del Dr. Andrew Burd –cirujano plástico inglés–, en nuestra opinión, la más adecuada, quien en un editorial de 1990<sup>11</sup>, planteó las diferencias entre ESPECIALIDAD, a la que definió como *un área específica o definida de interés; SUBESPECIALIDAD, como un aspecto de la esfera de la especialidad en el que se quiere profundizar, excluyendo todos los demás aspectos*, y SUPERESPECIALIDAD, como *aquella que reviste un interés especial, que no es encarado con exclusividad y que no exime de las responsabilidades que competen al campo de acción de la especialidad en cuestión*.

En su editorial, el Dr. Burd hace hincapié en que estamos ante un proceso dinámico en el que las especialidades dan origen a las superespecialidades y que estas, a su vez, se convertirán en subespecialidades cuando adquieran una identidad propia. Una subespecialidad se convertirá en una especialidad cuando se la deja de identificar como parte de la esfera de otra especialidad; por ejemplo, la neurocirugía podría haber sido considerada una subespecialidad de la cirugía general a principios del siglo pasado; lo cierto es que, hoy en día, pocos cirujanos generales contemplarían la posibilidad

de realizar una cirugía intracraneal, ya que la neurocirugía se identifica como una especialidad en sí misma (Fig. 1).



Dado que la cuestión no está definitivamente aclarada y se siguen utilizando los términos como sinónimos, estimamos que lo más adecuado sería, dentro de la cirugía general, referirse a una rama determinada como una subespecialidad, y a quien se dedica, dentro de esta, a un tema particular, como superespecialista en dicho tema; por ejemplo, consideramos la cirugía hepatobiliopancreática como una subespecialidad de la cirugía general, si bien algunos podrían considerarla como una subespecialidad de la cirugía gastrointestinal; sin embargo, quien se dedica solo a páncreas o vías biliares debe ser considerado un superespecialista dentro de la subespecialidad. La controversia surge ante cómo considerar un tema determinado, comprendido dentro de una subespecialidad: ¿como una superespecialidad? ¿o como otra subespecialidad, dentro de la subespecialidad?

Si bien no existe una definición clara, partiendo de las definiciones del Diccionario de la Real Academia Española, creemos que la forma correcta de referirse a las divisiones de una rama de la medicina sería mediante el prefijo “sub”, y al accionar médico, como superespecialización.

Por otro lado, un tema que también despierta controversia se refiere a si solo puede considerarse superespecialista el cirujano que desarrolla su subespecialidad dentro de un marco obligatorio de alta complejidad. Si bien hay discusión al respecto -ya que la superespecialización, en general, va de la mano del desarrollo tecnológico que, a su vez, alimenta la alta complejidad-, creemos que ello no debería ser así. Citaríamos como ejemplo el caso del cirujano plástico que se dedica solo a cirugía mamaria; a pesar de que es un superespecialista, al igual que el cirujano que se dedica solo a hernias, en general ninguno de ellos necesita demasiadas herramientas de alta complejidad para desarrollar su subespecialidad.

En la encuesta realizada, el 47,6% de los asociados contestó que considera superespecialista al que se dedica a un tema dentro de una subespecialidad, independientemente de que requiera una alta complejidad, mientras que el 28,7%, al que se dedica a una subespecialidad exclusivamente. Solo el 23,7% respondió que se requería alta complejidad para ser considerado superespecialista.

### Superespecialización: una mirada filosófica

Por el Profesor **Jorge Iragui**,  
de la Universidad de Buenos Aires.

La relación entre filosofía y ciencia constituye una historia larga y agitada. Como cualquier relación, puede ser abordada desde muchos puntos de vista. Entiendo que para la cuestión de la especialización, el modo más apropiado es el del objeto (materia o asunto de que se ocupa una ciencia).

Digo esto porque el objeto es uno de los criterios para definir una ciencia y diferenciarlas entre sí. Ahora bien, la ciencia, en este caso, la medicina, tiene su objeto claramente determinado; no sucede lo mismo con la filosofía. ¿Cuál es el objeto de la filosofía?: ¿la verdad, la vida, la muerte, el hombre?; ¿todos juntos?; ¿ninguno?

La predeterminación del objeto en las ciencias no ocurre en la filosofía porque el “objeto” es, en sí, un tema filosófico. Discutir sobre la esencia del objeto, su lugar en el proceso de conocimiento, su relación con el sujeto y hasta su propia existencia (o inexistencia), son cuestiones que atraviesan toda la historia de la filosofía. Por eso, me parece que la definición del objeto científico, vista desde la problemática de la especialización extrema es un problema filosófico. La reflexión sobre cuál sea el objeto de la ciencia médica determinará el grado de especialización admitido por la comunidad científica.

Una de las primeras cosas que debe quedar clara para la discusión es que el sujeto (en este caso el médico) tiene la vocación, como todo científico, de llegar hasta el final del objeto, de agotarlo, considera esto como el éxito supremo. Quizás el “afán de especialización” sea el resultado de esa vocación. ¿Qué tiene la filosofía para decir a esto?: agotar el objeto es imposible porque en realidad, no hay objeto. Esto puede sonar contradictorio con lo expresado más arriba acerca de la determinación del objeto científico, pero la supuesta contradicción se disipa si distinguimos apropiadamente los diferentes niveles de análisis del objeto. Que la medicina defina con claridad su objeto (p. ej., la salud humana), supone una definición de carácter amplio que no salda, ni de lejos, la cuestión planteada acerca de la superespecialización.

Si el objeto se especifica mucho aparece un “nuevo objeto”, que ya no es el ser humano y su salud, sino algo mucho más delimitado, más micrológico, un órgano, una parte de un órgano, la relación entre dos órganos, en fin, “sub-objetos” en los que el ser humano

desaparece del ámbito objetual, se lo elimina como resultado del proceso de reducción.

¿Cuál es la consecuencia del surgimiento de este nuevo nivel de análisis? Una nueva visión del objeto primario, el hombre. Ya no es un todo armónico, interrelacionado, constituyente de una realidad en sí, sino una sumatoria de partes, cada vez más pequeñas, en la que la relación con el resto de las partes se reduce al entorno próximo.

La constitución de sub-objetos se relaciona además con la derivación de la ciencia en técnica. El paradigma científico de las últimas décadas ha mutado en tecno-científico; esto es, no puede (ni debe) distinguirse con claridad dónde termina la ciencia y empieza la técnica; teoría y praxis, desarrollo teórico y ejecución material son dos aspectos de una cosa única. Entiendo que la medicina puede ser un caso emblemático de esto: ¿tiene sentido el desarrollo de profundas teorías científicas en el mundo de la medicina si no es para mejorar las condiciones materiales concretas y efectivas de la salud humana? Dando por sentado que la técnica es inherente a la ciencia médica, la pregunta es: ¿a qué llamamos técnica? El término "técnica" proviene del griego "τεχνη" que en su origen se asociaba a toda actividad productiva, pero entendiendo lo productivo de manera amplia, es decir, como el hacer aparecer algo que antes no estaba (las artes, por ejemplo, entraban dentro de esta concepción). En la actualidad, la técnica se separa de la creación y se asocia a la actividad científica, lo cual es producto del apogeo de la cosmovisión científica como modo de mediación entre el hombre y la naturaleza. Ahora, si la técnica se encamina, como quizás esté sucediendo, hacia lo microscópico, quizás se autonomice también de la ciencia, corriendo el ries-

go de devenir en una manualidad sofisticada. No es absurdo pensar, en un futuro no tan distante, en una técnica pura desprovista de todo guiar científico.

En el otro extremo de la cuestión está la discusión acerca de la formación. Los alemanes utilizan el término *Bildung*, cuya raíz está en el verbo *Bilden*, que significa "dar forma a". La formación de una persona tiene que ver con el acto de darse forma a uno mismo, de construirse a sí mismo en un proceso en el que la instrucción es fundamental pero no excluyente. Formarse en la superespecialización parece un contrasentido; la formación es, por naturaleza, integral y sistémica. Las relaciones entre cultura, erudición y formación deben ser repensadas. Los criterios de eficiencia y rentabilidad se imponen de manera casi tiránica. Cabe preguntarse si la aplicación de la formación debe ser la variable excluyente de la educación científica.

La autopercepción del hombre contemporáneo como dominador de la naturaleza, incluyendo dentro de la naturaleza el propio cuerpo humano, ha empezado a dar muestras de su debilidad como paradigma. Las modificaciones que el hombre realiza sobre su propio cuerpo le han quitado todo rastro de sacralidad, para transformarlo en un objeto más entre los objetos. La voluntad del cuerpo perfectamente sano, longevo y bello (según los criterios actuales de estética, siempre formales) ha sido retratada por la literatura y el arte de las últimas décadas (baste recordar la película *Brazil*, por poner solo un ejemplo). En esta dirección, llegar hasta lo más pequeño, lo más microscópico, parece el destino final del éxito en la intervención de la medicina sobre el cuerpo. Debemos preguntarnos qué es lo queda en el camino<sup>12-14</sup>.



## Evolución de la especialización y cómo adquirirla

El cirujano es el médico que obra con las manos y ejecuta su labor mediante el empleo de instrumentos, generalmente cortantes, como dice el Dr. Manrique en su Relato "Relación entre la calidad de vida del cirujano y su actuación profesional", donde hace una excelente recopilación de la historia de la medicina<sup>4</sup>.

Comenzaremos por Hipócrates de Cos (Cos, c. 460 a. C.-Tesalia c. 370 a. C.), médico de la Antigua Grecia que ejerció durante el llamado siglo de Pericles. Está clasificado como una de las figuras más destacadas de la historia de la medicina, y muchos autores se refieren a él como el "padre de la medicina", en reconocimiento a sus importantes y duraderas contribuciones a esta ciencia como fundador de la escuela que lleva su nombre. Esta escuela intelectual revolucionó la medicina de su época, estableciéndola como una disciplina separada de otros campos con los cuales se la había asociado tradicionalmente (principalmente la teúrgia y la filosofía) y convirtiendo su ejercicio en una auténtica profesión.

Sin embargo, suelen entremezclarse los descubrimientos médicos de los escritores del *Corpus hippocraticum*, los practicantes de la medicina hipocrática y las acciones del mismo Hipócrates, por lo que se sabe muy poco sobre lo que el propio Hipócrates pensó, escribió e hizo realmente. A pesar de esta indefinición, Hipócrates es presentado a menudo como paradigma del médico antiguo. En concreto, se le atribuye un gran progreso en el estudio sistemático de la medicina clínica, al reunir el conocimiento médico de escuelas anteriores y prescribir prácticas médicas de gran importancia histórica, como el juramento hipocrático y otras obras.

Ya en tiempos grecorromanos, cinco ramas de especialidades emergieron: *los dogmáticos*, verdaderos hijos de Hipócrates, quienes fundaron su medicina en principios fisiológicos, como se los conocía en aquel entonces; *los metodistas*, seguidores de Thermison, quienes consideraban que el secreto de la salud consistía en mantener el equilibrio entre tensión y relajación; *los neumatistas*, que adscribían todas las enfermedades a un trastorno del aire o "pneuma"; *los empiristas*, que confiaban en la experiencia y manejaban la enfermedad y su remedio a través de métodos prácticos, y *los eclécticos*, que colocaron en primer plano la clínica y volvieron a la tradición hipocrática; hicieron espléndidas descripciones de los "cuadros clínicos" de las enfermedades entonces conocidas y tratadas con mayor frecuencia, como la epilepsia, la migraña, la lepra, la angina diftérica, el tétanos, etc. Obviamente, todas estas eran especialidades esencialmente teóricas con poco valor intelectual<sup>15</sup>.

Llevó casi dos milenios que la cirugía surgiera como una especialidad separada de la medicina. La ci-

rugía ya se practicaba en la era romana, como certifica el descubrimiento de más de 200 instrumentos encontrados en las ruinas de Pompeya. Sin embargo, en aquel entonces, la especialidad quirúrgica principal consistía en el arte de la manipulación y el masaje. Tras una era de oscurantismo, y en torno al año 1000, reaparecieron los estudios y las prácticas quirúrgicas en la escuela de Salerno, separándose estas de la medicina para el tratamiento de heridas y la estabilización de fracturas.

La primera referencia a cirujanos aparece en la era de los gremios de barberos-cirujanos, en la Edad Media, la que podría considerarse un período inicial de especialistas quirúrgicos que van desde los estabilizadores de hueso hasta los extractores de dientes y las parteras, todos ellos calificados en distintas artesanías o dominios de la medicina que solían depender de instrumentos o técnicas, lo cual era su característica distintiva, y que existirán hasta fines del siglo XVIII. Como resultado de las guerras y los heridos que estas dejan como secuela, la cirugía, que gozaba de poco prestigio, logra avances importantes. Es entonces cuando aparece la figura de Ambrosio Paré (siglo XVI), quien se incorporó al ejército francés como cirujano-barbero (clase inferior de cirujanos que eran considerados como trabajadores manuales). Paré, con su experiencia de guerra, logró avances en las curaciones de heridas y fue quien propuso el tratamiento de la hemorragia por la ligadura de vasos. En 1545 publicó el tratado *Método de tratar las heridas causadas por arcabuces y otras armas de fuego*, en francés (en lugar del latín y el griego, las lenguas eruditas, que Ambrosio desconocía), además de otras obras. Estas no fueron recibidas con beneplácito por la Facultad de Medicina de París, que evitó que se publicaran. Recién en 1584, la Escuela de Medicina de la Universidad de París reconoció sus méritos y lo incorporó como doctor en medicina. Quizás, las contribuciones más importantes de Paré a la cirugía hayan sido su tenacidad y el valor del esfuerzo serio y continuo para poder aliviar de una forma más eficaz el sufrimiento de los pacientes<sup>16</sup>.

En esa época, quienes se dedicaban al arte de curar en Francia estaban separados en tres estratos: los médicos, que eran miembros de la Facultad de Medicina; los cirujanos, quienes formaron cofradías por su cuenta en muchas ciudades de Europa, y los barberos-cirujanos (los últimos en la categoría). Thomas Vicary, primer Maestro de la Compañía de Cirujanos-Barberos –con Carta Real concedida en 1540 por Enrique VIII– organizó el primer curso de entrenamiento sistemático en cirugía, mientras que el primer libro de texto de cirugía fue publicado en 1596. El paso decisivo en la aparición de la cirugía como especialidad se dio en 1745 cuando, después de 200 años, los cirujanos se separaron de los

barberos y formaron la Compañía de Cirujanos bajo el auspicio de William Cheselden (1688-1752). Cincuenta y cinco años después, en 1800, el rey Jorge III le concedió Carta Real para formar el Royal College of Surgeons de Londres y, posteriormente, en 1843, la reina Victoria, el de Inglaterra.

Las últimas décadas del siglo XIX se caracterizaron por una serie de avances clínicos que van desde la utilización de la anestesia hasta la cirugía antiséptica, la microbiología y la histopatología. La verificación de la calidad del médico a través de la afiliación societaria fue identificada como un método para establecer estándares de competencia<sup>17</sup>. Durante las décadas de 1870 y de 1880, el Hospital St. Thomas, en Londres, y el Hospital General de Boston, en Massachusetts, establecieron los primeros departamentos de oftalmología, dermatología, laringología y neurología. En 1890 surgieron sociedades especializadas en oftalmología, otología, ginecología, laringología, cirugía, urología, pediatría y cirugía ortopédica<sup>18</sup>. A comienzos del siglo XX, William Halsted, en el Hospital Johns Hopkins, a menudo guiaba a sus discípulos en subespecialidades quirúrgicas con el objeto de obtener un dominio rápido de los procedimientos quirúrgicos en áreas particulares del conocimiento. Joseph Bloodgood, notablemente, ganó reconocimiento en patología quirúrgica; Harvey Cushing y Walter Dandy, en neurocirugía; Hugh Young, en urología, y Samuel J. Crowe, en otorrinolaringología<sup>19,20</sup>. El modelo de entrenamiento del Johns Hopkins se extendió rápidamente a otros hospitales<sup>19</sup>. En 1919, William Mayo abogó por 3 años de entrenamiento quirúrgico como criterio para acceder al *fellowship* en el Colegio de Cirujanos (ACS) de los Estados Unidos<sup>21</sup>, aunque el camino habitual para la especialización quirúrgica era a través de estudios de posgrado en el extranjero, especialmente en Viena, denominados pasantías.

Después de la Primera Guerra Mundial, las pasantías se hicieron más requeridas al reconocerse que el conocimiento, las técnicas y las prácticas de la medicina se volvían cada vez más complejos. De acuerdo con el informe de 1927 del Consejo de Educación Médica de la American Medical Association (AMA), el alcance de la recomendación de realizar pasantías incluyó un amplio espectro de la medicina: cirugía, obstetricia, pediatría, radiología, nutrición y medicina experimental<sup>22</sup>. En ese momento, un total de 67 instituciones (entre ellas 18 en Europa) habían sido aprobadas por el Consejo para obtener más formación médica de posgrado, además de la pasantía. Estas instituciones incluían residencias en cirugía general, otorrinolaringología, oftalmología, urología, ortopedia, ginecología, anestesia, proctología y trauma<sup>22</sup>. Hacia la década del 30, la formación especializada se volvió una práctica más estandarizada en los Estados Unidos<sup>8</sup>. Durante ese periodo se desarrollaron numerosas juntas de certificación de formación especializada por fuera de la cirugía general (Tabla 1). Bajo el liderazgo de Evarts Graham y Samuel Harvey se nombró, en 1934, un Comité de Entrenamiento de Graduados en Cirugía, dependiente de la ACS, para elevar los estándares de formación en cirugía. Como resulta-

do, se revaluó la mayor parte de los modelos de enseñanza, de aprendizaje y de práctica. El Comité también recomendó el modelo de residencia en cirugía general como método preferido de entrenamiento, con la implementación de estándares mínimos adicionales de conocimiento en anatomía, fisiología y patología. Asimismo, el Comité favoreció el desarrollo de la Junta Norteamericana de Cirugía (ABS), dependiente del Consejo Asesor de Especialidades Médicas, que proporcionaría supervisión para la certificación otorgada por la Junta.

■ TABLA 1

Cronología de las Juntas de Certificación

Junta	Año
American Board of Ophthalmology	1917
American Board of Otolaryngology	1924
American Board of Obstetrics and Gynecology	1930
American Board of Orthopedic Surgery	1934
American Board of Colon and Rectal Surgery	1935
American Board of Urology	1935
American Board of Anesthesiology	1937
American Board of Plastic Surgery	1937
American Board of Surgery (ABS)	1937
American Board of Neurological Surgery	1940
American Board of Thoracic Surgery (ABTS)	1948
ABS—Pediatric Surgery	1973
ABS—Vascular Surgery	1982
ABS—Surgical Critical Care	1986
ABS—Surgery of the Hand	1989
ABTS—Congenital Heart Surgery	2006
ABS—Hospice and Palliative Medicine	2008
ABS—Complex General Surgical Oncology	2012

Antes de la Segunda Guerra Mundial, los educadores médicos acordaron que el estudio de una especialidad debería seguir una minuciosa preparación en medicina general. Sin embargo, los tiempos de guerra llevaron a un cambio radical de actitud respecto de la formación en la residencia. Los médicos con certificación de especialidad recibieron mayor rango militar, mejor remuneración, mayor responsabilidad profesional, y asignaciones preferidas que eran casi exclusivamente quirúrgicas<sup>23</sup>.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, las divisiones de cirugía general y cirugía cardiotorácica compitieron para hacer prevalecer su influencia, lo cual llevó indirectamente a la reorganización de muchos currículos de facultades de medicina<sup>24</sup>. Tras la aceptación del informe Flexner, el interés primario de la educación pasó de la educación de pregrado a la de posgrado quedando, generalmente, a cargo de los jefes de servicio de los hospitales en lugar de los decanos de las facultades<sup>23</sup>. El informe de Coggeshall de 1965 a la Asociación Norteamericana de Colegios Médicos instó a las universidades a asumir una mayor responsabilidad en la conducción de la educación médica y a desarrollar un mayor enfoque de equipo para la atención de la salud a

través de una mejor utilización de los avances tecnológicos y del equipamiento<sup>25</sup>.

Durante los años 1970 y 1980, las rivalidades entre las unidades quirúrgicas especializadas se acrecentaron. La anestesiología, la otorrinolaringología y la ortopedia adquirieron categoría de departamentos por fuera de la cirugía general y, como la educación y la capacitación de base amplia quedaron en el ámbito de la residencia en cirugía general, el *fellowship* se convirtió en la nueva forma de adquirir entrenamiento quirúrgi-

co avanzado. En los últimos años, la capacitación por medio de *fellowships* ha proporcionado a los residentes quirúrgicos graduados una oportunidad para aumentar su confianza mediante un conjunto finito de procedimientos quirúrgicos y una "vía rápida" para aprender habilidades complejas y tecnologías avanzadas.

En cirugía, el cambio hacia la subespecialización ha sido multifactorial en sus orígenes (Tabla 2); inicialmente estuvo motivado por el interés de focalizarse en una práctica determinada. Sin embargo, con la

■ TABLA 2

Enumeración de los factores que conducen a la subespecialización quirúrgica

1 Mercado	Predominio gremial (p. ej., ópticos vs. oftalmólogos) que condujo a la formación del 1 <sup>er</sup> Board Norteamericano de una especialidad en 1917 Remuneración (p. ej., durante la Segunda Guerra Mundial, rango militar y remuneración más elevados para aquellos con entrenamiento en una especialidad) La opinión pública a favor de los especialistas
2 Liderazgo institucional	Desarrollo de departamentos académicos a través de la división del poder Establecimiento de disciplinas científicas como resultado de una mayor exigencia de información y un refinamiento de la experiencia (es decir, el enfoque de Halsted)
3 Innovaciones/ tecnología	Oftalmoscopio (oftalmología) Monitorización de presión intracraneana (neurocirugía) Citoscopia (urología) Audiometría, nasofaringoscopia (ORL) Bypass cardiopulmonar (cirugía cardíaca) Videolaparoscopia (cirugía mínimamente invasiva) Técnicas endovasculares (cirugía vascular) Técnicas microvasculares (cirugía plástica)
4 Enfoque en órganos	Ortopedia, ginecología, colon y recto, cirugía vascular, cirugía mamaria, cirugía de mano, cirugía torácica, cirugía endocrina y cirugía hepatobiliopancreática
5 Focalización en poblaciones de pacientes	Cirugía pediátrica Cirugía bariátrica
6 Focalización en procesos de enfermedad que requieren enfoques multidisciplinarios	Trasplantes Trauma/cuidados quirúrgicos de urgencia o críticos Cirugía oncológica Cuidados paliativos
7 Complejidad	Relación volumen-resultados (páncreas, esófago) Relación especialidad-resultados (resecciones pulmonares, aneurisma aórtico, carótida)
8 Calidad del entrenamiento	Paradigma de entrenamiento (p. ej., 80 horas de trabajo por semana, <i>fellowships</i> competentes) Calidad de la formación-confianza/nivel de autonomía del alumno Práctica académica o comunitaria
9 Tipos de incentivos	Equilibrio trabajo-vida (p. ej., horarios de llamadas y duración del entrenamiento) Satisfacción académica (creatividad/experiencia/prestigio) Centralización de la atención médica (volumen) Membrecía en sociedades (reconocimiento de subespecialidad) Certificación (verificación de competencias) Consideraciones médico-legales

creciente complejidad de los procedimientos, el avance de la tecnología y las nuevas técnicas, el cambio de paradigma en la formación en cirugía y un panorama cambiante en el cuidado de la salud, la motivación para subspecializarse parece involucrar factores que tienen que ver con tendencias de mercado y la inconformidad de los residentes que egresan.

En una encuesta reciente de directores de programas de cirugía general, los residentes de cirugía que aspiran a una beca (*fellowship*), lo hacen como respuesta a un deseo de obtener mayor capacitación, por intereses de mercado/nicho laboral, por una elección de estilo de vida, por razones financieras y/o acceso a posiciones académicas<sup>26</sup>. Según datos obtenidos en un estudio reciente sobre residentes quirúrgicos se demostró que el 80% proyectaba realizar un *fellowship* al terminar la formación inicial, mientras que el 77% de ellos se sentía suficientemente preparado para practicar la cirugía general<sup>27</sup>. Los residentes que no se mostraron interesados en acceder a una beca de especialización citaron como razón principal para no hacerlo la cantidad de tiempo ya invertido en su capacitación y, en segundo lugar, su confianza en las habilidades quirúrgicas adquiridas y factores económicos. Aproximadamente, dos tercios de los encuestados opinaron que la especialización temprana debería tenerse en cuenta; un entrenamiento básico de 3 años, más un período de especialización de 3 años, serían el tiempo ideal de duración de la formación.

En los últimos años, la formación quirúrgica de especialidades como ortopedia, neurocirugía, urología y otorrinolaringología, ha puesto menos énfasis en la cirugía general durante los primeros años de la residencia, en comparación con los modelos tradicionales de entrenamiento. Asimismo, de estos últimos siguen surgiendo programas integrados y de especialización temprana que se aplican en residencias especializadas en cirugía vascular, plástica y cardiotorácica.

En su discurso de 1961, ante la Society of University Surgeons (SUS), H. William Scott recomendó un programa básico de 2 años en cirugía que incluye una combinación de cirugía general y rotaciones especiales, seguido de un examen a cargo de la junta examinadora<sup>28</sup>. En 1968, en ocasión de una mesa redonda en la American Surgical Association (ASA), William Valk propuso introducir cambios para actualizar el currículo de ocho importantes juntas de especialidades quirúrgicas con el objetivo de incluir un plan de estudios común de 2 años en cirugía básica, seguido de un entrenamiento avanzado o especializado, a fin de alcanzar un total de 4-6 años de experiencia quirúrgica<sup>29</sup>.

El concepto de tener que adquirir un caudal básico de conocimientos quirúrgicos y un conjunto de habilidades técnicas fundamentales se consideró como algo valioso, tanto para cirujanos especializados como para generales<sup>30</sup>. Se abogó por un paradigma basado más en las competencias que en la cantidad de horas en servicio, aceptándose una temprana diferenciación entre los residentes quirúrgicos orientados hacia objetivos específicos de especialización (incluyendo especialistas en cirugía general), una vez completado un currículo básico en cirugía.

La creación de ámbitos compartimentados dentro de la cirugía a través de módulos –cada uno con sus propios requisitos de admisión, sus planes de estudio y sus requisitos de finalización– daría lugar a la formación de un proceso de competencias para los residentes de cirugía<sup>31</sup>.

En 2004, el ABS aprobó el programa de especialización temprana (ESP) que consiste en un sistema de programas de capacitación combinados que otorgan doble certificación en 6 años, en lugar de 7<sup>32</sup>. El paradigma del ESP (4 + 2) ofreció una capacitación de 4 años al residente de cirugía general, seguida de 24 meses de entrenamiento enfocado en la especialidad elegida.

## La especialización temprana

Los paradigmas de especialización temprana han propuesto beneficios al acrecentar la experiencia quirúrgica de los residentes de cirugía general incluidos dentro del mismo programa, asignando las cirugías previstas de un modo más eficaz<sup>33</sup>. Inicialmente, el ESP estuvo dirigido a programas de capacitación tanto en cirugía vascular como en cirugía pediátrica, pero solo contó con la aceptación del primero<sup>34</sup>. La vía integrada, que permite a los aspirantes recién egresados de la facultad poder elegir la subespecialidad desde un comienzo, ha sido recientemente incorporada en los programas de cirugía plástica, vascular y torácica como método alternativo de especialización temprana<sup>35</sup>. La cirugía plástica adoptó este modelo exclusivamente hacia 2015.

La práctica de la cirugía está evolucionando constantemente. Los factores que influyen son múltiples y el continuo avance en el conocimiento de la cirugía, la aparición de nuevas técnicas y tecnologías, así como las preferencias del médico y del paciente, hacen que la cantidad de cirujanos que se inclinan por subespecializarse siga creciendo.

Un número cada vez mayor de los que finalizan la residencia en cirugía general se especializa: de hecho, más del 80% de los graduados de programas de cirugía general buscan un entrenamiento ulterior tras la residencia quirúrgica de cinco años<sup>36</sup>.

Para adaptarse a estas tendencias surgieron varios modelos de capacitación en especialización temprana. Los modelos varían con respecto al momento de inicio, el proceso de certificación de la junta y la duración de la capacitación. El enfoque más arraigado es el del modelo completamente integrado que se utiliza en cirugía plástica, vascular y cardiotorácica.

Como ya hemos mencionado, la Junta de Cirugía Norteamericana (ABS) aprobó, en 2004, el Programa de Especialización Temprana –ESP según su sigla en inglés– por el cual los residentes interesados en cirugía vascular o cardiotorácica recibirían un año de crédito en becas al completar 12 meses de entrenamiento en sus respectivas subespecialidades durante el cuarto y el quinto año de residencia en cirugía general<sup>37</sup>. Para su aprobación, los programas deben demostrar que los residentes pueden cumplimentar los requisitos de casuística que les permiten obtener la certificación de la Junta en cirugía general, y deben incluir un programa de entrenamiento en cirugía vascular o cardiotorácica.

Más recientemente, en 2011, la ABS introdujo una mayor flexibilidad en la opción de entrenamiento quirúrgico (o FIST) que permite a los residentes de cirugía general realizar hasta 12 meses de rotaciones flexibles dentro de los años 3-5 de posgrado (PGY), a

fin de adaptar el entrenamiento a los futuros intereses profesionales del residente<sup>38</sup>. Si bien ha habido una fuerte tendencia hacia la especialización, una corriente en sentido contrario ha abogado por el fortalecimiento de la cirugía general de base amplia. Este año, el Colegio Norteamericano de Cirujanos (ACS) ha iniciado en cinco localidades del país las pruebas piloto de la Transición a la Práctica en Cirugía General para practicantes que proyectan convertirse en cirujanos comunitarios o rurales<sup>3</sup>.

La Dra. Barbara Bass, Profesora de Cirugía del Weill Cornell Medical College de Nueva York, expresa: “En el seguimiento vascular integral que iniciamos hace dos años, observamos tres factores principales. Primero, fue realmente la revolución endovascular la que nos llevó a la cima; ya habíamos comenzado a verla como una evolución natural de esta subespecialidad quirúrgica<sup>40</sup>. Y, cuando ciertas subespecialidades maduran hasta alcanzar su propio y exclusivo conjunto de herramientas diagnósticas y terapéuticas, llegó el momento de cosecharlas.

Segundo, creo que se trata de ver cuáles son las necesidades de una comunidad. En Houston, y probablemente en la gran mayoría de las grandes ciudades, lo que se necesita son cirujanos muy especializados. Si se está en la zona rural de Texas, probablemente ese no sea el caso.

Tercero, tuvimos el volumen, la pericia del cuerpo docente y el registro de la trayectoria de enseñanza por parte de la Facultad. Además, contamos con una residencia en cirugía general capaz de transmitir los aspectos básicos de toda cirugía –manejo de heridas, cuidados intensivos, etc.– a la residencia en cirugía vascular”.

Desde 1968, las especialidades quirúrgicas como urología, otorrinolaringología y ortopedia han reducido o eliminado su tiempo en la formación quirúrgica general para consagrar una mayor dedicación a su subespecialidad<sup>17</sup>. De manera similar, actualmente hay una tendencia a desarrollar vías alternativas para proporcionar una exposición más temprana o mayor a subespecialidades y disciplinas que tradicionalmente eran becas de dos a tres años, una vez completados los cinco años de entrenamiento en cirugía general.

El entusiasmo por la especialización temprana se atempera como resultado de una comprensión pragmática y una conciencia de la importancia y la necesidad de que exista una base amplia de cirujanos generales. Asimismo, hay temor de que una mayor focalización en la especialización temprana reduzca el interés en la cirugía general. De hecho, la necesidad de cirujanos generales aumenta en la medida en que son los cirujanos de comunidad los que brindan la mayor

parte de la atención quirúrgica en los Estados Unidos<sup>36</sup>. En consecuencia, existe una necesidad creciente de cirujanos con una formación más amplia, capaces de abordar una vasta gama de patologías quirúrgicas.

Otro motivo de preocupación es la responsabilidad para con el paciente quirúrgico como un todo, ya que una de las tareas del especialista es a menudo determinar si el problema está dentro de su esfera de especialización<sup>41</sup>. Tal como advierte el Dr. C. M. Ferguson, exdirector del Massachusetts General Hospital, de Boston: "A medida que el cirujano se concentra en una sola enfermedad y se va especializando más, se vuelve menos competente en el tratamiento de otras enfermedades. El especialista se centra en la enfermedad más que en el paciente".

En ese sentido, al referirse a los principios del entrenamiento quirúrgico, el Dr. Walter Longo, profesor de Cirugía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, reafirmó que: "El objetivo del entrenamiento en la residencia de cirugía general es formar cirujanos competentes que sean capaces de afrontar los desafíos de la innovación, las nuevas tecnologías, patologías difíciles y, por sobre todo, el ser médicos seguros y compasivos"<sup>42</sup>.

El desafío radica en desarrollar paradigmas de capacitación que satisfagan y concilien la historia y la tradición quirúrgicas con un fundamento educativo, así como con las necesidades de los médicos, los pacientes y la sociedad.

Según el Relato "Entrenamiento y evaluación del cirujano en formación" de los Dres. Carlos Valenzuela y Lucas Mc Cormack, de la Argentina, un número cada vez mayor de residentes de cirugía que finalizan su formación básica se deciden por una subespecialidad --no se menciona aquí la palabra superespeciali-

zación--; los relatores enumeran las causas de esa especialización y observan que la cirugía general, como especialidad, constituye, para una gran mayoría, solo un paso para alcanzar otras especialidades. Definen la cirugía general como aquella con competencia en el diagnóstico y el tratamiento de las patologías que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos, tanto electivos, como de urgencia, y enumeran los siguientes aparatos, sistemas y áreas anatómicas: aparato digestivo, paredes abdominales, sistema endocrino, mamas, piel y partes blandas, retroperitoneo y afecciones externas de la cabeza y del cuello. Y, en el ámbito de las urgencias, las patologías de las subespecialidades quirúrgicas: la vascular, la torácica y la de urología<sup>43</sup>.

De la encuesta que realizan surge que el 74% de los residentes hace cirugía general para emprender, luego, una subespecialidad; sin embargo, solo el 56% de ellos continuó con algún tipo de formación al finalizar la residencia.

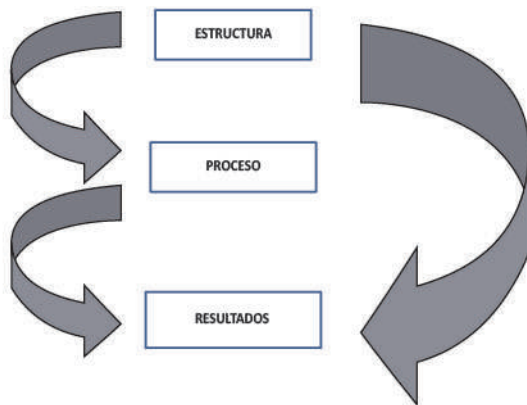
Cabe destacar que, en su investigación, encontraron que solo tres de los dieciséis procedimientos quirúrgicos considerados esenciales fueron realizados por residentes con un alto nivel de autonomía, es decir, con la seguridad necesaria para efectuarlos sin supervisión.

En conclusión, según este trabajo, la mayoría de los residentes de cirugía general, en la Argentina, tiene necesidades elementales insatisfechas durante la residencia, lo cual también lleva a inferir que no adquieren, durante su formación, la competencia necesaria para desempeñarse como cirujanos generales luego de la residencia. En consecuencia, esta es una de las razones por las que muchos de ellos consideran la posibilidad de realizar una subespecialidad.

## ¿Por qué la superespecialización?

La atención quirúrgica de la salud se ha focalizado últimamente en mejorar la calidad y la seguridad del paciente. En el clásico Modelo de Avedis Donabedian (Fig.2), la evaluación de la calidad de la atención médica, la estructura de la asistencia sanitaria y los procesos de cuidado determina los resultados. A raíz del conocimiento limitado que existe sobre el vínculo proceso-resultado en la calidad quirúrgica de la atención, el volumen se ha convertido en uno de los parámetros para establecer esa calidad debido a su facilidad de medición. Una infinidad de estudios ha hecho alusión a la relación volumen-resultado en determinados procedimientos quirúrgicos, si bien los mecanismos exactos de esta asociación no han sido completamente dilucidados. Sistemáticamente, esos estudios han demostrado que existe una relación entre volúmenes altos, tanto del cirujano como de la institución, y la obtención de resultados favorables.

FIGURA 2



Modelo de Avedis Donabedian

Pero, para que la calidad quirúrgica mejore, se debe hacer hincapié, principalmente, en la medición de los resultados ajustados al riesgo y, seguidamente, en los procesos de cuidado.

Es solo a través de esta combinación entre procesos de cuidado y resultados como se logrará me-

jorar la atención quirúrgica haciendo que se vuelva más segura y alcance una mayor calidad<sup>44</sup>.

Por otro lado, como la regionalización de la totalidad de la atención quirúrgica no es ni práctica ni factible, deberá encontrarse otra solución a la intrincada cuestión de mejorar la calidad quirúrgica<sup>45-47</sup>.

Y, si bien la teoría según la cual "The more you do, the better you are" (Cuanto más haces, mejor eres) resulta atractiva, aún no hay consenso al respecto.

Otro de los aspectos para mejorar la calidad radica en el proceso de cuidado, es decir, en todo aquello que hacemos día a día en beneficio de nuestros pacientes. Con datos claros, se demuestra, sobre todo en la actividad clínica, la eficacia de un determinado proceso de cuidado de la salud. Valga como ejemplo el estudio que demostró que un determinado proceso –la administración de aspirina– está asociado al resultado –la menor mortalidad tras un infarto de miocardio–.

En cambio, tenemos pocas formas de demostrar del mismo modo la eficacia de un proceso en prácticas específicas de la cirugía. Como la vinculación entre los procesos de cuidado y los resultados quirúrgicos no está bien definida, las iniciativas para mejorar la calidad se han centrado principalmente en las fases de la atención preoperatoria y perioperatoria.

Para que en el futuro pueda mejorar la calidad quirúrgica será de esencial importancia vincular los procesos de cuidado y los resultados ajustados al riesgo. La atención quirúrgica se basa en una interacción compleja de pacientes, proveedores y organizaciones. Y, la estructura de la provisión de la salud puede afectar significativamente los resultados de la cirugía. Hasta ahora, los vínculos proceso-resultado se han mostrado elusivos en cirugía, dada la diversidad de procedimientos quirúrgicos, de cirujanos y de factores que tienen que ver con el paciente.

En consecuencia, analizar en forma separada los procesos de cuidado y los resultados no permitirá que los cirujanos puedan desarrollar todo el potencial que tienen para participar activamente en mejorar esa calidad. Es solo a través de un mayor entendimiento de la relación que existe entre los procesos de atención y los resultados obtenidos como haremos que la atención quirúrgica se torne más segura y sea de mejor calidad.



## Centros de alto volumen

Diversos trabajos realizados a partir de los años 90 demostraron que los centros en los que se efectúan procedimientos quirúrgicos complejos en gran número (de alto volumen) logran mejores resultados. El Dr. John Birkmeyer, en un estudio emblemático sobre el tema, evaluó 8 procedimientos quirúrgicos: endarterectomía carotídea, *by-pass* coronario, reemplazo valvular aórtico, reparación electiva de aneurisma aórtico, y cuatro cirugías resectivas por cáncer (pulmón, vejiga, esófago y páncreas<sup>48</sup>.

Sin embargo, hay dos factores que merecen especial atención: el volumen del centro y el volumen de cirugías efectuadas por el cirujano.

Son numerosos los estudios que han demostrado que los cirujanos con mayores volúmenes de procedimientos obtienen mejores resultados en una gran variedad de ellos<sup>49-52</sup>. Los investigadores han identificado varios factores que contribuyen a establecer esta asociación: entre estos, la experiencia y la habilidad técnica<sup>53-56</sup>. Así, la facilidad para medir la relación volumen-resultado y la fuerza de esta asociación la convierten en una forma determinante para establecer la calidad de los cirujanos.

Al mismo tiempo, el grado de especialización que alcanza el cirujano en un procedimiento específico puede ser tan importante como el número de veces que lo realiza<sup>57-60</sup>. El cirujano que se especializa en una operación determinada puede obtener mejores resultados gracias a la memoria muscular que ha desarrollado a través de la repetición, ya que no realiza procedimientos tan distintos entre sí, y gracias a la transferencia de conocimientos que hace en cuanto a los resultados obtenidos en esos mismos procedimientos, ya realizados en otros pacientes. Si esta hipótesis de especialización fuese cierta, el cirujano que realiza, por ejemplo, 20 procedimientos de reemplazo valvular (lo cual denota una especialización del 100%), tendría menores tasas de mortalidad operatoria que un cirujano que realiza 100 operaciones, de las cuales solo 40 son reemplazos de válvula (lo cual representa un 40% de especialización en el procedimiento).

El Dr. Sahni y colaboradores<sup>61</sup> llevaron a cabo un estudio sobre 8 procedimientos quirúrgicos –endarterectomía carotídea, *by-pass* coronario, reemplazo valvular cardíaco, reparación de aneurisma aórtico, resección pulmonar, cistectomía, resección pancreática y esofagectomía (los mismos que utilizó Birkmeyer en su trabajo)– con el objetivo de comprobar la hipótesis de la relación especialización-resultado, independientemente del volumen alcanzado por un cirujano en un procedimiento específico.

En el estudio incluyeron a 25 152 cirujanos en un total de 695 987 pacientes, que efectuaron al-

guno de esos procedimientos durante un período de 5 años (2008-2013). En cada procedimiento compararon la mortalidad ajustada por riesgo a 30 días, entre cirujanos que realizaron el mismo volumen de procedimientos específicos, pero que variaron en el grado de especialización que tenían; en cinco de ellos (endarterectomía carotídea, reemplazo valvular, resección pulmonar, cistectomía y esofagectomía), la reducción del riesgo relativo en la mortalidad fue mayor al seleccionar un cirujano en el nivel superior de la especialización que al seleccionar un cirujano en el nivel superior de volumen de procedimientos. Además, la especialización del cirujano representó al menos una parte (si no toda) de la relación volumen-resultado observada. Así, concluyen que la especialización del cirujano fue un factor importante para predecir la mortalidad operatoria, independientemente del volumen alcanzado en ese procedimiento específico.

Al seleccionar un cirujano, tanto los pacientes como los médicos derivadores y los financiadores de salud deberían considerar no solo el volumen específico de procedimientos del cirujano, sino también el grado en que este se ha especializado en ese procedimiento en particular.

Los estudios de referencia de Birkmeyer<sup>49</sup> y otros han demostrado que procedimientos quirúrgicos complejos, tales como la duodenopancreatectomía y la esofagectomía, realizados en centros de alto volumen, están asociados a una menor mortalidad y mejores resultados. Aparentemente, el factor del volumen no se limita solo a procedimientos quirúrgicos complejos, sino también incluye operaciones comunes, como las de mama y las de cáncer colorrectal. ¿Qué significa esto? La idea generalizada es “que machacando se aprende el oficio”, es decir, la práctica hace a la perfección. Realizar el mismo procedimiento una y otra vez lleva a una familiaridad que, con sus complejidades y matices, inevitablemente desemboca en un mayor discernimiento y en una menor cantidad de errores. Innumerables informes de la literatura existente han sostenido que determinadas operaciones deben ser derivadas a centros de alto volumen.

Sin embargo, no queda claro cuál es el factor más importante: si el volumen de procedimientos de la institución o del cirujano. Un trabajo reciente sobre cirugía cardíaca demostró que un mismo equipo quirúrgico que trabajaba en un centro de alto volumen y en otro de bajo volumen de procedimientos logró resultados comparables<sup>62</sup>, lo cual implica que el volumen del grupo quirúrgico es más importante que el de la institución.

Otro tema para tener en cuenta es la configuración de los pacientes: esta podría ser distinta en los centros de alto y bajo volumen, respectiva-

mente; es probable que, en los primeros, se traten pacientes más complejos, con más comorbilidades.

Entre los factores adicionales que contribuyen al efecto del volumen deberíamos incluir que la atención brindada por un equipo especializado también lo sea en una institución especializada, lo cual involucra preparación preoperatoria, cuidado intraoperatorio a través de la anestesia y del personal de quirófano, y atención posoperatoria, incluyendo experiencia auxiliar, como la atención en unidades de cuidados críticos. Ello determina que, ante una complicación, el paciente tendrá mejores posibilidades de superarla, si se cuenta con todos esos elementos en una institución altamente especializada; en cambio, no será tan fácil de superar en una con menos recursos, y, por consiguiente, el resultado será distinto.

A modo de ejemplo, un paciente sometido a una duodenopancreatectomía que presenta una hemorragia intraabdominal tendrá menos probabilidades de superar esta complicación si no se cuenta con un servicio de hemodinamia permanente para efectuar una angiografía para así poder diagnosticarla y, de ser posible, tratarla mediante este método.

Sin tener datos estadísticos que lo avalen, sostenemos que, ante una complicación, el paciente que ha sido asistido por un cirujano especializado y entrenado tendrá más posibilidades de sobrevivir en una institución de alta complejidad que en una que no lo sea: los cirujanos, conscientes de ello –sumado esto al poco beneficio económico que representan las grandes cirugías– tienden cada vez más a derivar a sus pacientes a centros de alto volumen cuando se trata de procedimientos complejos.

En un estudio reciente, los autores<sup>63</sup> concluyen que la asociación entre el volumen de procedimientos quirúrgicos y la obtención de mejores resultados se debió a la presencia de equipos multidisciplinarios entrenados. Lo cual conduce a una teoría alternativa sobre el factor del volumen: “la teoría de la selección en la derivación”: la institución tiene un excelente equipo (*staff*) y recursos auxiliares, y estos excelentes servicios auxiliares llevan a obtener buenos resultados. A medida que la reputación de la institución crece, recibe más pacientes derivados. Podríamos decir, entonces, que los buenos resultados son más bien la causa y no la consecuencia del alto volumen.

La respuesta que habitualmente se da a la asociación entre volumen y resultado es la de recomendar que los pacientes que deben someterse a procedimientos como duodenopancreatectomías, esofagectomías o resecciones pulmonares sean derivados a ciertos centros de alto volumen, lo cual se conoce como regionalización de la atención médica. Pero, ¿es esta la única respuesta? Hay situaciones en las que no es posible o conveniente enviar pacientes a centros de alto volumen, ya sea por las distancias geográficas o por el deseo de la familia o del paciente. Generalmente, los pacientes están más dispuestos a aceptar una tasa de mortalidad 3 veces superior en un hospital local que a ser derivados a un centro regional de alto volumen<sup>64</sup>.

Se ha estimado que la regionalización de la atención quirúrgica daría lugar a que el 75% de los procedimientos sea reubicado, ya sea porque<sup>48</sup> los hospitales rurales o de centros poblacionales pequeños carecen de suficientes pacientes para cumplir con los criterios de un centro de gran volumen<sup>62</sup> o porque la comunidad tiene suficientes pacientes pero hay demasiados hospitales en el área para que cualquiera de ellos pueda considerarse como de alto volumen<sup>65</sup>. Si todos los pacientes fueran derivados, ¿qué quedaría por tratarse en pequeños hospitales, sobre todo rurales, y cómo mantendrían su entrenamiento los profesionales que ejercen en ellos? Esta regionalización podría tener como consecuencia no deseada una menor atención médica disponible para la población en áreas rurales, sin la consiguiente mejora en la tasa de mortalidad intrahospitalaria<sup>66</sup>, perjudicando así a pacientes que no tienen acceso a centros de alto volumen por las razones mencionadas anteriormente. Por lo tanto, se debe trabajar para mejorar los resultados por otros medios que no sean el volumen institucional puro.

En centros de volumen inferior o medio, ello podría lograrse a través del desarrollo de equipos quirúrgicos especializados y personal de apoyo, la gestión de los recursos disponibles, la estandarización de las técnicas y la observancia de protocolos estructurados. Esto requiere un compromiso de recursos que incluye personas, equipamiento y espacio. Un trabajo reciente sugiere que la experiencia requerida para realizar procedimientos tales como la duodenopancreatectomía puede transferirse a centros de volumen inferior mediante la implementación de cambios en la estructura y en los procesos<sup>67</sup>, además de un entrenamiento adecuado del personal médico y auxiliar. Incluso, los centros de alto volumen pueden mejorar sus resultados mediante la adopción de protocolos detallados de atención clínica<sup>68</sup>.

Otras sugerencias para mejorar la atención quirúrgica en centros de bajo volumen comprenden la especialización institucional basada en la conformación de equipos<sup>69</sup> y el control institucional sobre la cantidad de cirujanos que pueden realizar un determinado procedimiento, como por ejemplo, la endarterectomía carotídea<sup>70</sup>.

Los autores sugieren que esa mejora puede lograrse en muchas instituciones “elevando el nivel” y “comprometiéndose en esta línea de trabajo”, como ya parece estar sucediendo en la cirugía cardíaca. El desafío radica en identificar aquellos factores que son transferibles a instituciones pequeñas y medianas, lo que mejoraría los resultados quirúrgicos<sup>71</sup>.

En nuestro país, el problema de las ciudades con bajas poblaciones fue abordado por los Dres. Eduardo de Luca y Jorge Moscardi en su Relato “El cirujano rural”, en el cual plantean, entre otros temas, que el cirujano rural tal como se lo concibe en otros países, no existe en el nuestro; en la actualidad, su papel lo cumple el cirujano general, quien tiene pocos incentivos para ejercer en un medio rural<sup>72</sup>.

En el año 2015, tres de los sistemas médicos

académicos más importantes de los Estados Unidos –el Dartmouth-Hitchcock Medical Center, el Johns Hopkins Hospital and Health System y el University of Michigan Health System– manifestaron públicamente que proyectaban imponer a los hospitales que se encontraban dentro de su organización estándares mínimos de volumen para una lista inicial de diez procedimientos quirúrgicos complejos; en consecuencia, les impedirían realizar ciertos procedimientos, a menos que, tanto los hospitales como los cirujanos, los realizaran con suficiente frecuencia<sup>73</sup>.

La decisión se toma a la luz de una noticia publicada en la prensa, según la cual los hospitales que realizan un número bajo de procedimientos de determinadas cirugías hacen correr a los pacientes un mayor riesgo de mortalidad hospitalaria respecto de aquellos con un volumen más alto de procedimientos. La medida representaría el primer esfuerzo coordinado para imponer límites a los hospitales y a los cirujanos, a quienes tradicionalmente se les había permitido realizar prácticamente todos los procedimientos dentro del ámbito de su formación especializada, incluso cuando los realizaran solo una vez al año. El objetivo de esa iniciativa sería el de prevenir muertes y complicaciones en manos y centros menos entrenados.

Como punto de partida, los tres centros acordaron una lista de 10 procedimientos que, según estudios de investigación, revistieron mayor riesgo al ser realizados en hospitales y por cirujanos que los hacían solo ocasionalmente. Esa lista incluye cirugía bariátrica, cirugía de cáncer de pulmón, cirugía de esófago y reemplazo de articulaciones.

La propuesta recibió inmediatamente fuertes críticas de la comunidad quirúrgica que, en general, se opuso a ella. Los Dres. Dana Schwartz, Zhi Ven Fong, Andrew Warshaw, Michael Zinner y David Chang, en un artículo publicado en *Annals of Surgery*, plantearon fuertes objeciones, argumentando que implementar una política a gran escala, basada en datos incompletos podía tener, a largo plazo, efectos negativos que, a menudo, no se toman en cuenta hasta que es demasiado tarde. La compararon con la ley conocida como “No child left behind” (Sin niños rezagados), del año 2001, que, con el objeto de mejorar la educación y establecer estándares iguales para todos los alumnos en edad escolar, terminó por producir el efecto contrario y debió ser reformulada casi quince años más tarde, habiendo ocasionado un gran perjuicio a los estudiantes durante el período de aplicación<sup>74</sup>.

Entre las objeciones que plantearon, enumeraron las siguientes: en primer lugar, el impacto que tendría en los pacientes la inmensa carga del traslado si los cuidados de salud se regionalizaran completamente, lo cual implicaría mayores costos y pérdida de días de trabajo. En segundo lugar, los hospitales de referencia se verían sobrecargados de pacientes para ser atendidos, por lo cual necesitarían aumentar su dotación de camas y de personal, o se prolongaría la espera del paciente para ser sometido a la cirugía. Por último, también se demoraría el egreso del pa-

ciente (no es lo mismo dar el alta a un paciente que reside cerca del hospital que a uno que reside lejos).

En lo que se refiere a pequeños hospitales (sobre todo aquellos en áreas rurales), estos verían resentida su atención, así como también su ingreso económico; al dejar de realizar ese tipo de procedimientos perderían la concurrencia de cirujanos, y el entrenamiento del personal auxiliar del hospital se vería perjudicado.

Otro tema para tener en cuenta es la tentación del cirujano de indicar una cirugía solo para alcanzar la cuota anual requerida. Y, si bien el tratamiento no quirúrgico es, a menudo, la mejor opción terapéutica para el paciente, con el nuevo sistema, la corrección en el comportamiento quirúrgico se vería potencialmente comprometida.

En otro artículo publicado a propósito de la controversia sobre volumen-resultados, se hace hincapié en que el debate desafía las tradicionales perspectivas sobre la autonomía del cirujano, la calidad de la práctica y la defensa del paciente. Los umbrales exactos son ciertamente subjetivos, ya que la relación entre el volumen y el resultado es a menudo lineal y varía según el estudio. Aunque esos umbrales pueden no ser apropiados en áreas rurales o áreas con acceso limitado a la atención, los autores estiman que a todos los pacientes se les debe proporcionar información sobre el volumen asociado a los resultados para que puedan adoptar una decisión informada sobre lo que es mejor para ellos. Además, la falta de pruebas concluyentes para establecer explícitamente esos umbrales y la necesidad de tener en cuenta la experiencia acumulada y anual, constituye un desafío a la hora de construir consensos en la comunidad médica quirúrgica y médica, en general. Asimismo, los autores proponen que se deberían adoptar ciertos principios comunes para optimizar los resultados y establecer normas mínimas que sugieran la “competencia” del profesional para realizar el procedimiento en cuestión como forma de beneficiar a los pacientes. Ya sea que el cirujano tenga un volumen alto o bajo en áreas específicas, cualquiera sea el caso, resulta indispensable demostrar resultados de calidad aceptables. En el caso de cirujanos con un bajo volumen, el hecho de tener que proporcionar resultados concretos, obtenidos en pacientes a lo largo de una década, podría significar un desafío. Por otro lado, los pacientes deben estar bien informados para poder elegir dónde someterse a una cirugía, ya que, según los autores, hoy en día, la información que tienen los pacientes sobre el volumen quirúrgico es limitada y los cirujanos son reacios a darla. Para ellos, la transparencia es la clave del éxito en este empeño<sup>75</sup>.

Por otro lado, el Dr. David Urbach opinó que este compromiso tiene sentido para los grandes sistemas hospitalarios hacia los cuales la campaña va dirigida. Agregó, asimismo, que no contempla ninguna medida para mejorar la calidad de la atención médica de los pacientes en hospitales de bajo volumen<sup>76</sup>.

El Colegio Norteamericano de Cirujanos también manifestó su oposición a que organizaciones ex-

ternas a la sociedad de los cirujanos quisieran imponer estándares de volúmenes de cirugía, argumentando que la evaluación de centros y cirujanos debe basarse en estándares de calidad.

El hecho de contar con información relativa a los resultados y de actuar conforme a ella no necesariamente ayuda a que los hospitales mejoren su atención. El Programa Nacional para una Mejor Calidad Quirúrgica, implementado por el Colegio, proporciona a los hospitales participantes diversos informes sobre resultados ajustados a riesgo, basados en datos clínicos recopilados de historias clínicas. Incluso este programa, paradigma de las iniciativas para mejorar la calidad sobre la base de resultados, ya que se sirve de datos extremadamente fiables, no hizo que mejoraran los resultados quirúrgicos de los cientos de hospitales en los que se introdujo<sup>76</sup>.

Independientemente de lo que ocurra con el esfuerzo tendiente a centralizar ciertas cirugías en grandes hospitales, habrá pacientes que seguirán interviniéndose quirúrgicamente o que recibirán otros tipos de cuidados agudos en hospitales pequeños. Y, esa atención solo mejorará en la medida en que mejoren las estructuras y los procesos de cuidado.

En un estudio realizado por el Dr. Daniel Hashimoto y cols. se evaluó el efecto que tienen la práctica y la experiencia de la subespecialización en la relación existente entre el volumen anual y la mortalidad intrahospitalaria, en un grupo de pacientes sometidos a resecciones hepáticas.

Para ello se utilizó la base de datos del New York Statewide Planning and Research Cooperative System, concentrándose en los pacientes mayores de 18 años sometidos a hepatectomía parcial o lobectomía incluidos en dicha base, durante un período de 14 años. Incluyeron en el estudio a cirujanos generales y especialistas, la experiencia de estos (ya sea que se encontraran en el inicio de su carrera o avanzados en ella) y el volumen anual de prácticas de cada uno. Los resultados del estudio demostraron que el volumen quirúrgico anual se asocia a una menor mortalidad intrahospitalaria tras una resección hepática realizada por cirujanos especialistas en el inicio de su carrera y cirujanos generales. No se estableció un efecto significativo del volumen anual en la mortalidad prevista, ya sea en el caso de cirujanos que se encontraban en un punto avanzado de su carrera o de cirujanos especializados en cirugía hepática. Estos hallazgos sugieren que el volumen quirúrgico anual por sí solo puede no

desembocar en una menor mortalidad intrahospitalaria en el caso de todos los cirujanos. Concluyeron, así, que no solo el volumen de procedimientos mejora los resultados, sino que deben considerarse otros factores más importantes –como la experiencia del cirujano y la competencia que logra– además del hecho de que con menores volúmenes de cirugías pueden obtenerse mejores resultados<sup>77</sup>.

En el trabajo realizado por el Dr. Sahini y cols., ya mencionado, se llega a la misma conclusión. La especialización del cirujano, sumada a la experiencia adquirida, sirve para predecir la mortalidad operatoria, más que el volumen de procedimientos anuales<sup>61</sup>. Asimismo, otro estudio realizado por el Dr. Yeo y cols. llegó a la conclusión de que, en una serie de pacientes sometidos a cirugía de recto, los cirujanos especializados y con experiencia no necesitan alcanzar un volumen determinado de casos para obtener mejores resultados<sup>78</sup>.

Varios estudios llevados a cabo en los Estados Unidos demostraron beneficios para los pacientes tratados quirúrgicamente por cáncer de pulmón en hospitales de alto volumen. En el Reino Unido hicieron la misma observación respecto del volumen de procedimientos en el tratamiento de cáncer de pulmón. Los autores comprobaron que la supervivencia y la tasa de resección eran significativamente mayores en los hospitales que realizaban más de 150 resecciones pulmonares por cáncer, en el año, que los que realizaban menos de 70, siendo más notable la diferencia en el período posoperatorio inmediato. En el análisis de las características de los pacientes, observaron que los pacientes incluidos en los centros de alto volumen eran más añosos, tenían más comorbilidades y eran de condición socioeconómica más baja, descartándose así un sesgo en la selección de pacientes. Atribuyeron la diferencia a la infraestructura hospitalaria especializada y al equipo multidisciplinario entrenado en ese tipo de pacientes<sup>79</sup>.

Como conclusión, no solo el volumen de procedimientos determina que se puedan obtener mejores resultados en procedimientos quirúrgicos, sino que el grado de especialización alcanzado por el cirujano tiene un papel fundamental, independientemente del volumen de casos.

El trabajo de equipos multidisciplinarios en instituciones provistas adecuadamente en recursos humanos, tecnológicos y procesos de cuidado (instituciones de alta complejidad) también es fundamental para obtener resultados de excelencia.

## El papel del cirujano general

El cirujano general continúa proporcionando diversos servicios quirúrgicos críticos y sigue siendo un actor fundamental en los sistemas de salud rurales y urbanos de los Estados Unidos.

En áreas urbanas, los cirujanos generales proporcionan servicios médicos esenciales, incluidos los de atención de trauma de emergencia, que a menudo no son proporcionados por subespecialistas. En los estados rurales, el cirujano general constituye el soporte principal del médico de atención primaria y contribuye, además, al éxito y a los resultados de los sistemas rurales para la atención del trauma; son, también, piezas claves de la integridad económica de los pequeños hospitales rurales.

Citando lo dicho por el Dr. Kirby Bland en su discurso "In Defense of General Surgery: Rewards, Threats, and Challenges", para la mayoría de los cirujanos, tanto en la atención comunitaria como en la práctica académica, la decisión de ejercer la cirugía general es irrevocable, placentera y una fuente de continua recompensa<sup>80</sup>.

La profesión de la cirugía tiene componentes intelectuales y éticos, y, como Michael DeBakey ha expresado, "profesionalismo significa estar bien informado, ser un experto, de hecho, que hace del aprendizaje una condición *sine qua non*"<sup>81</sup>. La lealtad y la competencia en el cuidado del paciente para lograr su recuperación proporcionan satisfacción personal a todos los cirujanos generales. Subraya, además, la falta de cirujanos generales que existe hoy en día y que el número que ingresa en la fuerza laboral sigue decreciendo<sup>82,83</sup>.

A fin de establecer qué tipos de prácticas quirúrgicas efectuaban los cirujanos en el estado de Wisconsin, M. Decker y cols.<sup>84</sup> evaluaron a un total de 1075 cirujanos que realizaron 240 510 intervenciones quirúrgicas durante un año. Solo un 32% de los cirujanos certificados tenían, además, una subespecialidad. Contabilizaron 23 procedimientos diferentes y el promedio anual por cirujano fue de 224. Observaron que el procedimiento realizado con mayor frecuencia no superaba el 30% del total de su práctica. Entre los más frecuentes se encontraban la colecistectomía, la colonoscopia, la endoscopia y la exéresis de lesión de piel. La resección local de mama y la resección intestinal ocupaban el segundo lugar. Encontraron una proporción inversa entre el número de cirujanos que realizaban procedimientos endoscópicos y el número de gastroenterólogos presentes en el área de trabajo. Solo el 2% de los cirujanos generales dedicaron más del 75% de su práctica a un solo procedimiento. Analizaron un grupo de 31 cirujanos generales de alto volumen (3% de la cohorte) cuyos procedimientos más comunes comprendían el 25% o más del volumen total de

los procedimientos realizados en Wisconsin (para ese tipo particular de procedimiento). Los procedimientos más comunes de los cirujanos generales de alto volumen incluyeron el injerto de piel, el *by-pass* gástrico, la resección pancreática, la neumonectomía, las cirugías tiroideas y paratiroides, así como otros procedimientos menos habituales. Para estos cirujanos, los procedimientos más comunes representaron un promedio del 40% de su práctica individual y realizaron una media de 20 tipos diferentes de procedimientos anuales (rango de 1 a 58). Concluyeron que, pese a la tendencia hacia la especialización, las prácticas habituales de los cirujanos generales se mantienen heterogéneas.

Lo cual confirma que se debe continuar con una amplia base de formación a fin de que los cirujanos puedan adecuar sus prácticas al medio en el que actúan<sup>85</sup>.

Históricamente, los médicos en los Estados Unidos condujeron su práctica médica en forma independiente. A comienzos del siglo XX era mal considerado que un médico fuera empleado y hasta se le negaba la membresía en el Colegio Norteamericano de Cirujanos (American College of Surgeons). Pero, la aparición, en los años 80 y 90, de organizaciones para la gestión de la salud, que trajo aparejada una creciente complejidad administrativa, alteró significativamente la actividad profesional. Los médicos terminaron por capitular ante las exigencias del negocio de la medicina y, a partir de entonces, creció el empleo médico por parte de los hospitales.

En un estudio de A. Charles y cols.<sup>86</sup> se analizan los cambios en la forma de trabajo de los cirujanos. Desde 2001 hasta 2009, en los Estados Unidos, el porcentaje de cirujanos generales en prácticas individuales o de dos profesionales disminuyó en un 25,1% y un 36,0%, respectivamente, mientras que el porcentaje de cirujanos generales en prácticas de grandes grupos de trabajo aumentó en un 67,4% durante ese período. En 2001, el 47,5% del total de cirujanos y el 50,2% de los cirujanos generales eran trabajadores independientes. En el año 2009, la actividad independiente del total de cirujanos y de los cirujanos generales disminuyó a un 15,4% y 16,3%, respectivamente. Durante este período hubo un correlativo aumento en el número de cirujanos empleados. A partir de 2009, el 67,9% del total de cirujanos y el 66,1% de los cirujanos generales pueden considerarse empleados, aumento que se observó tanto en áreas urbanas como rurales. Esta tendencia se debe principalmente a que los cirujanos más jóvenes prefieren trabajar en prácticas de grupos grandes y hospitales a desarrollar una actividad individual. En 2009, el 86,1% de los cirujanos generales que se graduaron de la Facultad de Medicina después del año 2000 fueron cirujanos empleados, mientras que lo fue solo el 65,4%

de los cirujanos generales que se graduaron antes de 2000, una significativa diferencia del 20,7%.

Los datos reflejan, asimismo, el aumento en el número de mujeres en la actividad quirúrgica. En 2001, el 61,3% de las cirujanas eran empleadas, mientras que, en 2009, ese porcentaje había aumentado al 75,5%. El índice de cirujanos varones empleados reflejó un aumento similar: del 51,5%, en 2001, y del 66,3%, en 2009. Estas tendencias fueron similares para los cirujanos generales y los especialistas.

La práctica quirúrgica rural revela una tendencia en igual sentido, si bien en este ámbito hay aún más cirujanos rurales que realizan prácticas individuales en relación con sus contrapartes urbanas. Entre las causas

de este cambio se mencionan la creciente complejidad administrativa para percibir el reembolso correspondiente a las prácticas, la preocupación por las demandas de mala praxis, la preferencia por desarrollar la actividad en un solo centro hospitalario y la previsibilidad en el trabajo, sobre todo en el caso de médicos jóvenes. Desde la perspectiva del hospital, el empleo médico es, por lo general, una de las estrategias para ganar una cuota de mercado aumentando las admisiones, las pruebas de diagnóstico y las consultas externas.

En el Relato del Dr. Moirano y en el Relato "El cirujano rural", anteriormente mencionados, también se observa que, en nuestro país, los cirujanos se dedican a múltiples prácticas<sup>8</sup>.

## Prepararse para la especialización y la superespecialización

La superespecialización, que puede ser bien vista para sitios académicos y grandes centros hospitalarios, puede no ser aplicable en el caso de cirujanos que practican en otros entornos (poblaciones rurales y centros urbanos con baja densidad de población)<sup>87</sup>.

El péndulo, que últimamente estaba balanceándose hacia una especialización cada vez más estrecha, oscila ahora en sentido contrario, ya que muchos subespecialistas afrontan una mayor dificultad para encontrar una ubicación luego de haber finalizado el *fellowship*; de hecho, cuando la encuentran, la mayoría de su práctica se concentra por lo habitual en cirugía gastrointestinal avanzada, y no exclusivamente en el área en la que se especializaron. Esta observación, hecha por los participantes de un simposio organizado por la Sociedad de Cirugía del Tracto Alimentario (SSAT), tuvo como objeto definir cómo será la capacitación de la próxima generación de cirujanos gastrointestinales en los Estados Unidos<sup>87</sup>.

Muchos centros no académicos se contentarían con tener cirujanos competentes y con credenciales suficientes como para realizar una amplia gama de procedimientos quirúrgicos gastrointestinales, que incluyan desde el esófago hasta el ano. Además, el estar expuesto a un entrenamiento más amplio puede proporcionarle al cirujano gastrointestinal habilidades complementarias y superpuestas que hacen que esté aún más capacitado si se lo compara, por ejemplo, con alguien cuya experiencia se limita solo al hígado y al páncreas, o solo al colon y el recto, o solo a la cirugía bariátrica y de intestino.

Las restricciones en el horario de trabajo y las limitaciones en la autonomía que existen hoy en día hacen que los residentes quirúrgicos no puedan desarrollar las habilidades y el conocimiento necesarios para llegar a ser competentes y a sentirse cómodos en el amplio campo de acción de la cirugía gastrointestinal.

Un entrenamiento adecuado debería reflejar las necesidades de los pacientes y sus enfermedades, así como también lo que muchos cirujanos hacen actualmente y lo que muchos residentes dicen que les gustaría hacer si tuviesen abierto el camino para iniciar un *fellowship*.

El objetivo que se propuso fue capacitar a cirujanos gastrointestinales avanzados, competentes y hábiles, para que puedan realizar intervenciones en todo el tracto gastrointestinal y el abdomen con cirugía abierta, con técnicas laparoscópica y endoscópica en situaciones agudas y electivas, en una amplia variedad de enfermedades gastrointestinales complejas.

El programa puede ser de carácter indepen-

diente, o puede darle al cirujano una capacitación adicional en una subespecialidad (transición a un *fellowship* o a la práctica o a ambos). Este grupo de cirujanos debe distinguirse de los cirujanos subespecialistas que se centran en un área acotada de la cirugía gastrointestinal. La capacitación en cirugía gastrointestinal avanzada podría ocupar el área comprendida entre la residencia en cirugía general y un posterior entrenamiento en una subespecialidad.

La intención es definir visualmente el área de la especialización, lo que de por sí representa un reto, ya que el límite interno, con el núcleo de la cirugía general, está mal definido y es interpretado de manera distinta por varias de las partes interesadas (coloproctología, cirugía hepatobiliopancreática, esofagogástrica, bariátrica, de paredes abdominales). Asimismo, el límite externo, que define las áreas que requieren cirugías a cargo de subespecialistas, tampoco está claro. Inevitablemente, existe una superposición en la atención de estos pacientes, en la que influye la complejidad de las enfermedades subyacentes.

En su discurso presidencial ante la SSAT del 17 de mayo de 2015, el Dr. Fabrizio Michelassi describió los desafíos que presenta la capacitación de cirujanos gastrointestinales avanzados e hizo un llamado a la acción tendiente a definir la futura formación de la nueva generación de cirujanos gastrointestinales<sup>88</sup>.

En el pasado, una mayor disponibilidad de tiempo y de autonomía y una esfera de acción más acotada le dieron al graduado la experiencia y el entrenamiento necesarios para que pudiera intervenir cómodamente en todo el abdomen. Pero los tiempos cambian: los avances tecnológicos y científicos han aumentado exponencialmente los conocimientos, y, paralelamente, las habilidades que se requieren para estar bien entrenado son también mayores. El cirujano gastrointestinal de hoy necesita poder operar con el laparoscopio, el endoscopio, así como con técnicas abiertas; debe tener dominio sobre matices de diagnóstico y de procedimientos terapéuticos no quirúrgicos avanzados, de terapias multimodales, de cuidados multidisciplinarios y del manejo de enfermedades que no existían años atrás. Hoy, los residentes de cirugía pasan 80 horas o menos por semana en el hospital, y cuestiones que tienen que ver con requisitos de facturación, omisiones reglamentarias, procesos entablados por actos de mala praxis, además del mandato económico de eficiencia, han limitado la posibilidad de alcanzar una mayor autonomía.

Por ende, los directores de *fellowships* han notado que los nuevos becarios carecen de la experiencia y la habilidad necesarias para aprovechar al máximo la formación en una subespecialidad adicional<sup>89</sup>.

La especialización no debe basarse exclusivamente en la técnica; un cirujano bien entrenado debería tener conocimiento de la patología en su conjunto y de las opciones técnicas disponibles, a fin de poder proporcionar un cuidado óptimo al paciente quirúrgico.

Además, y tal como se ha señalado más arriba, la posibilidad de autonomía es limitada en los programas de residencia actuales, acreditados por la Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME).

Ya hemos mencionado el desarrollo de los programas de especialización temprana (ESP) y de flexibilización en la práctica quirúrgica (FIST) diseñados por el ABS, en los Estados Unidos.

Actualmente, el ABS está considerando introducir la modalidad denominada "Core Plus" – la expansión del núcleo base– en lugar de los tradicionales 5 años de entrenamiento quirúrgico, si bien aún no se ha definido qué es el "Core" y que es el "Plus". Se sigue discutiendo si el entrenamiento se convertirá en 4 +1, o 4 + 1 + 1, o en 5 + 1<sup>90</sup>.

Los programas ESP, FIST y el "Core Plus" propuesto proporcionan cierta flexibilidad en la forma en que el entrenamiento quirúrgico gastrointestinal avanzado quedaría integrado: en cirugía gastrointestinal avanzada, la capacitación podría darse en el último año del programa FIST, el +1 del modelo "Core Plus" de 4+1, el primer +1 del modelo "Core Plus" de 4+1+1, para un cirujano que pasa a subespecializarse, o el +1 del modelo actual de 5+1. Cualquiera sea el caso, un entrenamiento perfeccionado y estandarizado acompañado de una evaluación de rutina establecería una cultura de entrenamiento específico en cirugía gastrointestinal que beneficiaría a los pacientes y al personal médico del hospital.

El Consejo de *Fellowships* está trabajando en el desarrollo de Estándares Unificados para todas las becas del Consejo, con la participación de todas las partes interesadas, a fin de determinar los estándares, el plan de estudios, los hitos y los requisitos básicos comunes. Asimismo, el Consejo está promoviendo un enfoque modular, donde los programas específicos de *fellowships* de capacitación podrían cumplir los criterios de un módulo o una combinación de ellos.

El objetivo es crear la más alta calidad de estándares para todos los componentes de la cirugía gastrointestinal y establecer un solo conjunto de hitos y objetivos para el contenido transversal que existe en muchos tipos de *fellowships* en cirugía gastrointestinal. Tradicionalmente, la industria ha hecho aportes significativos a los salarios de los *fellows*, pero estos fondos son cada vez más escasos y pronto se agotarán. La capacitación cuesta dinero y, por lo tanto, los mecanismos de financiación, en un entorno de costos limitados, deben ser tenidos en cuenta para el éxito de un programa de entrenamiento avanzado en cirugía gastrointestinal. En ese sentido, la posibilidad de que los becarios puedan facturar sus servicios reviste cada vez más importancia para la viabilidad financiera de estas becas.

Como la ciencia para medir la habilidad está en sus albores y nos veremos obligados a comenzar por algún tipo de criterio para establecer un cierto número de casos a fin de proporcionar un marco inicial, deberemos considerar cuidadosamente la forma en que agrupamos y dividimos, explorando, al mismo tiempo, mejores opciones que vayan más allá del parámetro de volumen. La creación de un currículo puede servir como guía a la ABS y a otros para que puedan redefinir la capacitación quirúrgica. Además, la definición de un plan de estudios para el entrenamiento avanzado en cirugía gastrointestinal ayudará a que esa capacitación resulte más equilibrada y pueda quedar integrada en las estructuras que componen la enseñanza quirúrgica<sup>87</sup>.

En el exhaustivo Relato "Formación en cirugía abierta en la era videoscópica", de los Dres. Víctor Serafini, Martín Duhalde y Enrique Ortiz, obtenemos datos muy valiosos referidos a la situación de la acreditación de las residencias, a la diferente formación entre instituciones públicas y privadas y a la escasa certificación o control de los *fellowships* de especialización o residencias de segundo nivel que existen<sup>91</sup>.

Según este trabajo, en la Argentina, están registradas 173 instituciones con programas de formación de residentes de cirugía general (68% en hospitales públicos y 32% en instituciones privadas); solo el 25,4% de ellas están acreditadas en forma conjunta por el Ministerio de Salud de la Nación y la Asociación Argentina de Cirugía.

Existen 17 instituciones con programas de especialización posresidencia (76% en centros privados y 24% en centros públicos): 8 corresponden a HPB, 7, a coloproctología y 2, a cirugía esofagogastroduodenal. Los autores advierten, además, que en nuestro país no existe una regulación para este tipo de enseñanza. Señalan, por otro lado que, en los últimos cinco años, se produjo un descenso en el número de postulantes a la residencia de cirugía; entre otras causas, lo atribuyen a características propias de los jóvenes de la generación Y, también conocidos como *millennials*.

Asimismo, encontraron diferencias significativas en cuanto a la oportunidad de formación en cirugía laparoscópica: esta es mucho mayor en las instituciones privadas de alta complejidad (hospitales de la comunidad o sanatorios privados con residencia) que en los hospitales públicos, mientras que, como contrapartida, en estos últimos los residentes logran mayor experiencia en cirugía abierta.

Cabe agregar que los autores no utilizan el término superespecialización en su Relato y en todo momento se refieren a subespecialidades.

### Cirugía coloproctológica

Desde hace ya varios años, la clínica quirúrgica ha incrementado la diversidad y la cantidad de subgrupos de subespecialidades con las que se satisface la demanda en la atención de los pacientes. Este cambio

progresivo hacia la subdivisión de áreas quirúrgicas se ha instalado en nuestro tiempo como una práctica habitual en la actividad asistencial y académica de una gran parte de los médicos cirujanos. Una de las especialidades más desarrolladas es la de cirugía digestiva o gastroenterológica, mientras que la subespecialidad más consolidada y establecida –y que de ella depende– es la coloproctología, en gran parte como consecuencia del alto volumen de casos que trata, tanto de patologías benignas como malignas<sup>92</sup>.

Para responder al interrogante y a la controversia a nivel internacional sobre si la cirugía colorrectal corresponde al ámbito del cirujano general o del cirujano especializado, se colocaron en la balanza múltiples aspectos a favor del superespecialista, así como también, en contra. Entre otros factores se han citado la importancia del entrenamiento en cirugía colorrectal, el volumen anual de casos tratados de distintas patologías por parte de los superespecialistas, los resultados a corto y largo plazo, la habilidad de los cirujanos generales para realizar resecciones multiviscerales, su sólida experiencia quirúrgica para la resolución de imprevistos y su entrenamiento en cirugía abdominal de emergencia. Por otro lado, se argumenta que el hecho de tener que recurrir a un cirujano colorrectal implica mayores costos, ya que hay que establecer unidades independientes de cirugía colorrectal dentro de los servicios generales y mejorar y profundizar el entrenamiento y la formación requeridos; así, algunos autores concluyen que la cirugía colorrectal debería mantenerse como parte integrante de la cirugía general<sup>93</sup>.

En un análisis reciente realizado en el Centro de Cirugía Colorrectal del Florida Hospital Medical Group con el objetivo de demostrar que un gran volumen de casos de un cirujano superespecialista tiene impacto en la calidad de los resultados, se evaluaron las siguientes variables: tiempo operatorio, costos y aspectos clínicos, tiempo de internación global y posquirúrgico, infección del sitio quirúrgico, mortalidad durante la internación, reinternación dentro de los 30 días, utilización de sangre y derivados. Se estableció que los cirujanos colorrectales con un alto volumen de casos tienen un impacto positivo sobre el costo total, el tiempo operatorio y el tiempo de internación, sin que se vean afectadas variables tales como infección del sitio quirúrgico, uso de sangre y derivados, mortalidad hospitalaria y reinternaciones. Quedó evidenciada, además, la necesidad de llevar a cabo este tipo de estudios a fin de mejorar el manejo institucional, generar una reducción en los costos y concientizar al personal de la salud sobre el valor de la calidad de la asistencia, para poder así plantear estrategias institucionales<sup>94</sup>.

En la actualidad, hay un importante y creciente desarrollo en diversas disciplinas, como por ejemplo la genética molecular, la biotecnología, la tecnología en imágenes, la fisiología y nuevas técnicas invasivas y no invasivas, que han provocado un cambio revolucionario en la medicina de nuestra época, lo que da como resultado un incremento de la complejidad y el caudal de información que manejamos.

Esta realidad ha condicionado, en parte, la necesidad de especializarse dentro de la cirugía y se ha establecido una clara relación entre el volumen de pacientes y los resultados obtenidos. Las sociedades científicas han propuesto un número mínimo de procedimientos como indicador de calidad. Pero también existen diversos factores –entre ellos, otras personas intervinientes, la complejidad creciente, la institución en sí misma (donde se requiere determinada infraestructura y aparatología)– que no dependen del cirujano especializado como único actor y que pueden tener impacto en los resultados obtenidos.

Es por ello que se generaron y se establecieron equipos multidisciplinarios, a fin de reunir a los profesionales más acreditados en cada área: especialistas en diagnóstico por imágenes, cirujanos especialistas, clínicos, oncólogos, radioterapeutas, especialistas en cuidados paliativos, psiquiatras, anatomopatólogos.

Uno de los ejemplos paradigmáticos en coloproctología es el tratamiento del cáncer de recto bajo, tema acerca del cual numerosos trabajos han demostrado los beneficios de la superespecialización, entre ellos el entrenamiento quirúrgico, la experiencia alcanzada gracias a un gran volumen de casos, la discusión en comités multidisciplinarios para evaluar cada caso en particular, la posibilidad de que el cirujano sea auditado por anatomopatólogos para establecer la calidad quirúrgica mediante el estudio de la pieza y la comprobación de la indemnidad del mesorrecto. Que el cirujano pueda realizar procedimientos técnicos que permiten la conservación del esfínter anal, aun en tumores situados a menos de 6 cm del margen anal, con la opción de una técnica de amputación abdominoperineal extraelevador, muestra claramente la necesidad de especializarse<sup>95-98</sup>.

La Asociación Española de Coloproctología implementó un programa de Acreditación de Unidades teniendo en cuenta algunos estándares básicos y analizó los indicadores de calidad específicos del tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal establecidos en dicho programa. Se eligió esta patología pues es una de las competencias auditadas y de mayor peso para la acreditación de unidades, a raíz de su alta frecuencia y su importancia asistencial. El objetivo fue determinar unidades de trabajo básicas o avanzadas. Se incluyeron en el programa 18 unidades de coloproctología y las principales variables analizadas fueron el porcentaje de infección de la herida quirúrgica, el porcentaje de dehiscencia/fuga anastomótica y la mortalidad posoperatoria a 30 días. Con este tipo de auditoría, los profesionales analizaron su propia práctica de manera sistematizada, poniendo en evidencia su nivel de competencia en coloproctología. Al mismo tiempo, la evaluación fue llevada a cabo por un tutor externo.

Un metanálisis y una revisión sistemática de la Cochrane Library que tuvo como objetivo examinar los efectos del volumen de casos, tanto de los hospitales como de los cirujanos, los resultados en cirugía de cáncer colorrectal y el grado de especialización del cirujano

no demostró que la especialización conduce a mejores resultados para el paciente<sup>99,100</sup>.

Dentro de la coloproctología se conforman también departamentos o sectores, o subdivisiones menores que acotan aún más el accionar del superespecialista, quien realiza entrenamientos muy específicos en áreas como patología oncológica, enfermedades inflamatorias intestinales, incontinencia, constipación, trastornos del piso pelviano, prevención del cáncer colorrectal, trastornos hereditarios, etc., y en los que se desarrollan nuevas técnicas, como la cirugía laparoscópica colónica, y se utilizan nuevas tecnologías, tanto en el diagnóstico como en los tratamientos.

Estos cambios llevaron a apuntalar los programas de entrenamiento que proporcionan las herramientas para que los cirujanos puedan ser eficientes en el manejo laparoscópico, endoscópico y en cirugía abierta, a fin de satisfacer las necesidades de los pacientes.

Un aspecto desfavorable de la subespecialización radica en que una visión muy focalizada con respecto a un tema, a un sistema u órgano en particular, puede llevar, a veces, a que se pierda la visión global del problema de salud del paciente y a la falta de administración de un tratamiento integral. Además, hace que pacientes con distintas comorbilidades deban concurrir a diversos especialistas, lo cual genera la fragmentación de la asistencia, mayores costos y tiempos más prolongados.

Para obtener el máximo beneficio para el paciente, la superespecialización debe apoyarse en una sólida base de formación, en un pensamiento amplio, con conciencia de los propios límites de conocimiento y, especialmente, en la conformación de equipos interdisciplinarios.

### Cirugía torácica

La CTG (cirugía torácica general) es una especialidad quirúrgica dedicada al diagnóstico y el tratamiento de enfermedades congénitas o adquiridas del tórax, entre ellas enfermedades de la pared torácica, la pleura, los pulmones, las vías respiratorias, el mediastino, el diafragma y el esófago. Debido al aumento en complejidad y a la difusión de métodos mínimamente invasivos, los procedimientos torácicos pueden dividirse en menores, mayores y grandes/especializados ("superespecializados"), según el grado de complejidad y los costos. Estos últimos requieren una formación específica debido a su complejidad y su baja incidencia. Normalmente, los procedimientos menores son realizados sin anestesia general e incluyen, pero no se limitan a, endoscopias diagnósticas, tomas de muestras/biopsias, drenajes de tórax, pleurodesis, etc. Generalmente, y en el entorno adecuado, pueden ser realizados por especialistas en cirugía general, intensivistas o neumonólogos.

Los procedimientos mayores, que se realizan siempre con anestesia general y ventilación asistida, incluyen pero no se limitan a: resecciones pulmonares

estándar, tumores mediastinales, cirugía esofágica no resectiva, manejo de infecciones quirúrgicas, patología tumoral o traumática de la pared del tórax, manejo del espacio pleural, etc.).

Los procedimientos para profesionales superespecializados incluyen, si bien no se limitan a, cirugía traqueal, resecciones esofágicas, trasplantes de pulmón, neumonectomía extrapleural, oxigenación por membrana extracorpórea, quimioterapia hipertérmica, etcétera.

El cirujano torácico debe tener un conocimiento amplio y actualizado de todos los aspectos de la fisiopatología, la epidemiología, el diagnóstico, el tratamiento y los cuidados posoperatorios de pacientes con enfermedades quirúrgicas del tórax. Deben ser competentes en todos los dominios de la práctica quirúrgica torácica general: el preoperatorio, el intraoperatorio y el posoperatorio. Además, deben estar dispuestos a participar en los debates del equipo multidisciplinario para el tratamiento de las enfermedades del tórax.

### CTG de alta especialización ("superespecialización")

Los equipos que trabajan en los centros de mayor especialización deben tener competencia en procedimientos de mayor complejidad, dependiendo de la sub/superespecialización y la capacitación que posean. Estos son:

- 1) Resección, reconstrucción, reparación y trasplante de las vías respiratorias para patologías congénitas y adquiridas (neoplasias, estenosis y traumatismos).
- 2) Procedimientos de diagnóstico, resección, reconstrucción y reparación del esófago, incluyendo el abordaje por vía laparoscópica o toracoscópica; técnicas y procedimientos endoluminales para enfermedades benignas o malignas.
- 3) Resección, reconstrucción, reparación y estimulación del diafragma.
- 4) Trasplante pulmonar.
- 5) Técnicas de oxigenación extracorpórea intraoperatoria y en la unidad de cuidados intensivos (UCI): habilidad técnica para colocar y supervisar a un paciente con oxigenación de membrana extracorpórea (ECMO). Asimismo, las unidades de CTG de superespecialización deben tener acceso a laboratorios de fisiopatología esofágica (en el caso de resecciones esofágicas o cirugía funcional) y a técnicas de imagen más avanzadas, como imágenes por resonancia magnética (MRI) y de emisión de positrones (PET), incluyendo instalaciones de oxigenación por membrana extracorpórea o *by-pass* cardiopulmonar<sup>101-105</sup>.

### Cirugía hepatobiliopancreática

Desde el inicio de la década del 50, cuando Lortat-Jacob describe la primera hepatectomía derecha reglada, tanto el número como las indicaciones de cirugía HPB han ido incrementándose en forma exponencial hasta nuestros días. Múltiples factores relacionados

con los resultados han sido descriptos cuando se habla de estos procedimientos de alta complejidad. Un hecho no menor fue el desarrollo incesante del trasplante hepático en la década de los 80, al cual se suma, en la década de 1990, el trasplante pancreático y, a partir del año 2000, el trasplante intestinal y luego multivisceral.

Se ha observado que tanto el alto volumen quirúrgico de un centro como el de un cirujano en particular, especialmente cuando se trata de procedimientos complejos, se asocian a mejores resultados tempranos y alejados.

Sin embargo, la literatura es aún confusa en ciertos aspectos y no se termina de clarificar cuánto pesa en ciertos casos el factor relacionado con el centro hospitalario y cuánto, el volumen propio del cirujano. Ello reviste importancia ya que, si se identificasen bien las causas que explican el primero de esos factores, se podría replicar ese modelo en los centros con peores resultados, modificando sus procesos quirúrgicos y mejorando los resultados.

El Dr. H. Nathan y sus colaboradores, del Johns Hopkins Hospital, utilizaron una base de datos sobre cirugía hepatobiliopancreática en los estados de Florida, Maryland y Nueva York para tratar de separar los dos efectos mencionados<sup>106</sup>. Observaron que tanto en las resecciones hepáticas (n = 6871) con una mortalidad global del 3,1% como en las resecciones del páncreas (n = 8251) con mortalidad promedio del 3,3% existía una relación inversa entre el volumen del hospital y la mortalidad: a mayor volumen menor mortalidad. Sin embargo, el volumen de resecciones hepáticas realizadas por un cirujano en particular no tenía relación con

la mortalidad. Tampoco la tenía que el hospital efectuara o no trasplantes de hígado. Para el caso de las resecciones de páncreas, en cambio, si los resultados se ajustaban según el volumen del cirujano, el factor del volumen del hospital desaparecía. Por lo tanto, en el caso de la cirugía de páncreas, el volumen del cirujano es el que tiene una fuerte asociación estadística con el resultado. En el caso específico de la pancreatoduodenectomía, solo el 26% del factor del volumen del cirujano es atribuible al volumen del hospital; por el contrario, aparentemente, el 51% del factor del volumen del hospital responde al cirujano.

Los datos del presente análisis confirman las observaciones hechas con anterioridad, pero dejan en claro que los efectos son muy específicos y esas observaciones no pueden generalizarse. El efecto del volumen del centro es un factor decisivo en los resultados de la cirugía hepática, como el volumen del cirujano lo es para las resecciones del páncreas. En el caso de las resecciones hepáticas, el calificado cuidado posoperatorio del paciente y los procesos del hospital son fundamentales para obtener buenos resultados.

Respecto del trasplante hepático, en 1999, Edwards y cols. informaron que la mortalidad era menor en los centros que realizaban más de 20 trasplantes por año, en comparación con centros que realizaban menos de 20. Sin embargo, varias publicaciones recientes, posteriores a la implementación del MELD, no muestran diferencias en lo que se refiere al número de trasplantes. Lamentablemente, en nuestro país no existen datos disponibles<sup>107,108</sup>.



## Accreditación hospitalaria y certificación profesional

Los hospitales tienen la responsabilidad de proporcionar una atención médica segura a la población. Esa responsabilidad abarca muchos aspectos del cuidado del paciente pero, en su nivel más básico, incluye actuar con la debida diligencia cuando evalúan y otorgan prerrogativas a los médicos para servir como personal de un hospital. Este sistema de privilegios se formalizó por primera vez a principios de 1900, cuando el Colegio Norteamericano de Cirujanos estableció un estándar mínimo para la práctica de la medicina en los hospitales, a fin de poder excluir a médicos incompetentes o no éticos<sup>108</sup>. En 1933 se creó la American Board of Medical Specialities (ABMS) para validar la competencia a través de un entrenamiento profesional estandarizado y una rigurosa evaluación<sup>109</sup>. Al inicio, la certificación se hacía solo una vez, sin renovación, pero a partir de los años 70 debe renovarse cada 6 a 10 años. Con el propósito de proporcionar una supervisión independiente y mejorar aún más la calidad en los hospitales, en 1951 se creó la Joint Commission on Accreditation of Healthcare, más tarde conocida como "Joint Commission"<sup>110</sup>. En el año 2000, la ABMS aprobó un plan para pasar de la recertificación al Mantenimiento de la Certificación (MOC, por sus siglas en inglés); se trata de un amplio proceso que consta de 4 partes de un aprendizaje continuo que evalúa la atención médica en 6 competencias centrales: cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica, habilidades interpersonales, profesionalismo y práctica basada en sistemas<sup>111</sup>.

Sin embargo, no se sabe con exactitud si estas exigencias son requeridas por los hospitales en los Estados Unidos. Para responder a este interrogante, Gary Freed y cols.<sup>112</sup> llevaron a cabo una encuesta nacional sobre políticas y prácticas de privilegio hospitalario relacionadas con los requisitos para la certificación de la Junta y la recertificación de cirujanos generales y otros especialistas quirúrgicos y no quirúrgicos.

El hallazgo más importante de este estudio fue que un tercio de los hospitales no requirió que los cirujanos y otros subespecialistas no quirúrgicos hubiesen sido certificados para poder recibir privilegios hospitalarios. Entre los 109 hospitales que exigieron la certificación en algún momento, solo 5 (5%) requirieron a los cirujanos y 3 (3%), a los subespecialistas no quirúrgicos que tuviesen certificación de la Junta al momento de otorgar el privilegio inicial. Además, casi las tres cuartas partes de los hospitales hicieron excepciones en su política de certificación, en el caso de los cirujanos, y 84 de ellos (77%), en el caso de subespecialistas no quirúrgicos. El 82% del total de hospitales y dos tercios de los hospitales cuya política exige la recertificación permitieron que cirujanos y subespecialistas no quirúrgicos

retuviesen sus privilegios, una vez expirada la certificación de la Junta.

Como conclusión, la mayor parte de los hospitales no recurren sistemáticamente a la certificación de la Junta como modo de asegurar la competencia del médico en la institución.

Pareciera que en los hospitales que requieren la certificación de la Junta hay pocas repercusiones para los médicos que no cumplen con este requisito. Pocos hospitales limitan los privilegios hospitalarios de especialistas quirúrgicos (12%) y de subespecialistas no quirúrgicos (10%) no certificados; solo el 11% de los hospitales informaron que habían dado de baja a un cirujano o a un subespecialista no quirúrgico por no estar recertificado o no presentar su certificación.

En un esfuerzo por garantizar la seguridad y la confianza públicas, las juntas de especialidades de la ABMS han limitado el tiempo de la certificación otorgada para crear una evaluación más rigurosa de las competencias médicas, pero, en esta investigación, los autores concluyeron que la mayoría de los hospitales no utiliza este recurso en forma sistemática. Los resultados indican que las comisiones de acreditación actualmente otorgan una gran flexibilidad a la interpretación sobre cómo deberían ejecutarse las políticas de certificación de la Junta. La mayor parte de los hospitales relajan las exigencias de certificación con sus planteles que tienen más años de servicio en la institución, pese a que hay estudios que confirman que años de trabajo no son sinónimo de calidad<sup>113</sup>.

A pesar de que los estudios llevados a cabo indican que existe una relación entre la certificación de la Junta y la obtención de resultados clínicos positivos, esta área sigue presentando obstáculos a raíz de la escasez de datos<sup>114,115</sup>.

En la Argentina, hay cerca de 3000 establecimientos asistenciales. Su habilitación para poder funcionar depende de Salud Pública, ya sea a nivel nacional o de los ministerios provinciales.

Existen en nuestro país dos entidades que acreditan instituciones de salud: el ITAES (Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud), que funciona desde 1993, y el CENAS (Centro Especializado para la Normalización y Acreditación en Salud) –solo acredita instituciones con internación– desde el año 2002. Ambas son asociaciones civiles no gubernamentales de alcance nacional creadas por las inquietudes de representantes de establecimientos de salud de todo el país, asociaciones de prestadores, entidades financiadoras de servicios de salud, sociedades científicas y expertos en calidad y seguridad en la atención.

Estas entidades se proponen brindar a la sociedad –y al sector de la salud, en particular– un instru-

mento objetivo de evaluación externa conocido como Acreditación Hospitalaria, con el fin de garantizar la presencia de condiciones básicas de calidad y seguridad en los servicios, para satisfacer la confianza de los usuarios y de las entidades que les dan cobertura, a través de la verificación de los estándares establecidos.

Desarrollan tareas de evaluación con miras a acreditar la calidad en todas aquellas instituciones dedicadas al cuidado de la salud que así lo requieran, incluyendo centros de atención, entes financiadores y obras sociales, sobre la base de diferentes programas y de acuerdo con las necesidades y características propias de cada una de ellas. Además, brindan capacitación, asesorías especiales y realizan evaluaciones puntuales con el fin de apoyar procesos de desarrollo para el cumplimiento de estándares de calidad en salud y verifican el cumplimiento de estándares particularmente exigidos. Sus equipos técnicos están integrados por calificados expertos en distintas especialidades, con una vasta trayectoria.

En todo el país, menos del 10% de los establecimientos están acreditados por alguna de ellas y la mayoría lo está en la Provincia de Buenos Aires y en la Capital Federal. Solo cinco instituciones públicas están acreditadas.

Hay solo dos instituciones en el país acreditadas por organismos internacionales (por la Joint Commission).

### ¿Refleja la recertificación quirúrgica el grado de subespecialización?

Los especialistas se distinguen de los practicantes menos calificados por la amplia formación y experiencia en el área de su especialidad y por haber pasado un examen riguroso en tal especialidad.

Para la certificación en cirugía general, los candidatos deben demostrar comprensión de un núcleo central de conocimientos que abarca anatomía, fisiología, metabolismo, inmunología, nutrición, patología, curación de heridas, choque y reanimación, cuidados intensivos y neoplasia. Deben demostrar conocimientos cognitivos y experiencia práctica en cada una de las 10 áreas de contenido esencial: tracto alimentario; abdomen y su contenido; mama, piel y tejidos blandos; sistema endocrino; cirugía de cabeza y cuello; cirugía pediátrica; cuidado crítico quirúrgico, atención quirúrgica crítica; oncología quirúrgica; trauma/quemaduras, y cirugía vascular.

Aunque no hay duda de que hay excelentes cirujías realizadas por cirujanos generales, muchos de quienes hacen un genuino esfuerzo por mantenerse al día con los nuevos avances en una variedad de campos, la mayoría de las áreas de subespecialidad avanzan tan rápidamente que incluso a aquellos que se centran en esa área puede resultarles difícil mantenerse al tanto de los últimos desarrollos.

La mejor manera de alcanzar ese objetivo podría ser a través de la reestructuración del proceso de

recertificación en cirugía general. Para los profesionales de la cirugía general, el proceso actual de recertificación continuaría invariable. Para los profesionales cuya práctica clínica se ha vuelto más especializada, el requisito de acreditación permanente en formación médica quedaría restringido a programas educativos que contribuyen al conocimiento en el área de la subespecialidad, y el registro quirúrgico se evaluaría en términos de volumen quirúrgico y resultados obtenidos en el área de dicha subespecialidad.

Con el enorme crecimiento de la tecnología, la gestión óptima de pacientes quirúrgicos está cambiando casi a diario, lo que requiere un conocimiento multidisciplinario profundo en una variedad de disciplinas. Ningún individuo puede estar al tanto de todo el conocimiento que se requiere en la totalidad de las áreas. La opción de recertificación en cirugía general con una concentración de subespecialidades proporcionaría una excelente fuente de verificación sobre los conocimientos y la experiencia de los cirujanos en particular <sup>116</sup>.

### Cirugía general y cargas de trabajo de cirujanos generales y especialistas en los Estados Unidos comparando dos décadas

La formación en la residencia de cirugía general sigue siendo amplia y está comprometida con el principio de que los cirujanos generales deben tener práctica y experiencia en el cuidado de una vasta gama de condiciones quirúrgicas. Si bien la naturaleza de esta estructura de entrenamiento no ha cambiado, la naturaleza de la práctica de la cirugía general ha evolucionado considerablemente debido a la creciente complejidad de las enfermedades quirúrgicas y la velocidad del desarrollo tecnológico, haciendo que los cirujanos se centren en áreas más especializadas<sup>117-119</sup>. Aunque el objetivo de la residencia en cirugía general es permitir a los graduados ingresar en la práctica directamente, en la actualidad, como ya hemos mencionado, casi el 80% opta por buscar capacitación adicional en subespecialidades quirúrgicas<sup>120</sup>. Este aumento en la subespecialización parece haber intensificado la escasez de cirujanos generales, especialmente en áreas rurales<sup>121</sup>.

Para poder evaluar el impacto relativo en el acceso a la atención quirúrgica, la necesidad proyectada de cirujanos generales tendrá que ser considerada en el contexto del número de procedimientos realizados cada año, en los Estados Unidos. Y, si bien se desconoce la proporción de procedimientos de cirugía general que realizan los subespecialistas, el número de operaciones de cirugía general realizadas por estos también deberá tenerse en cuenta. Para abordar esta cuestión revisamos datos sobre la experiencia quirúrgica de cirujanos que solicitaron la recertificación de la Junta Norteamericana de Cirugía (ABS), durante un período de 3 años, entre 2007 y 2009. Esos datos luego se compararon con una revisión similar de una década anterior<sup>122</sup>. Además de comparar las cargas de trabajo del cirujano general con el estudio anterior, este estudio también analizó

datos sobre la experiencia quirúrgica en varias subespecialidades, ya que una porción sustancial de la práctica de algunos subespecialistas quirúrgicos, como cirujanos colorrectales y cirujanos de cuidados críticos, parece incluir muchos procedimientos de "cirugía general". Resulta de crucial importancia poder establecer la proporción precisa de operaciones quirúrgicas generales que actualmente realizan subespecialistas quirúrgicos para comprender la necesidad de la atención quirúrgica general. La tendencia sugiere que los cirujanos mayores están concentrando sus prácticas en áreas específicas.

Un enfoque principal del estudio fue comparar los patrones de práctica de cirujanos generales (CG), certificados solo en cirugía, con los de los cirujanos generales + (CG+), certificados en cirugía y otra especialidad<sup>117</sup>. Aunque los cirujanos CG y CG+ tienen patrones de práctica muy diferentes, una proporción sustancial de los procedimientos de cirugía general fueron realizados por cirujanos CG+. Algunos de los procedimientos de cirugía general pueden haber estado dentro del campo de una especialidad, como las resecciones de colon realizadas por cirujanos colorrectales. Del mismo modo, los patrones de práctica de los especialistas en cuidados críticos pueden estar más alineados con los de los cirujanos CG. Independientemente de los patrones individuales, los cirujanos CG+ realizaron, como grupo, una proporción significativa de procedimientos tales como apendicectomía, resección gástrica y reparación de hernias que tradicionalmente se consideran dentro de la esfera de la cirugía general. Estos datos favorecen la postura de seguir haciendo un gran hincapié en el entrenamiento de cirugía general para asegurarse de que los cirujanos CG+ sean competentes para realizar operaciones de esta índole.

Sin embargo, considerando la tendencia actual a la especialización temprana, los futuros especialistas probablemente no reciban la capacitación adecuada para realizar operaciones de cirugía general. Y, como menos cirujanos CG+ están entrenados para realizar estas cirugías, no queda claro si la actual fuerza de trabajo de CG podrá dar cabida al volumen de casos residuales. Una proporción sustancial de los procedimientos de "especialidad" consignados en este estudio fueron realizados por cirujanos CG. Las implicancias de este hallazgo para el futuro personal quirúrgico no están claras. Es posible que la mayoría de estos procedimientos haya sido realizada por cirujanos CG de más edad, que se capacitaron en una época en la que estos procedimientos eran realizados rutinariamente por cirujanos generales. En comparación con los datos del estudio de 1999, los datos actuales muestran aumentos sustanciales en dos categorías de procedimientos: la laparoscopia y la endoscopia. El aumento de procedimientos endoscópicos merece especial atención, ya que se duplicó el número de endoscopias realizadas por cirujanos generales si se lo compara con los datos del estudio del año 1999.

La cantidad de procedimientos requeridos para lograr competencia en endoscopia se desconoce, pero los cirujanos CG brindan este servicio, especialmente en áreas rurales donde los pacientes pueden

no tener fácil acceso a gastroenterólogos. En el caso de estos pacientes, restringir los privilegios de este procedimiento puede limitar el acceso a la atención médica.

En resumen, estos datos indican que la práctica de la cirugía general en los Estados Unidos es heterogénea, con diferencias significativas en los patrones de práctica según sexo, edad y lugar. Los cirujanos CG+ siguen realizando operaciones de cirugía general, y los cirujanos CG siguen realizando procedimientos especiales en número significativo. Una menor experiencia en cirugía general en las residencias de CG+ puede afectar negativamente el acceso a esta atención. En comparación con el estudio de 1999 ha habido cambios en los tipos y el número de operaciones realizadas por parte de cirujanos CG, especialmente en procedimientos mínimamente invasivos y en endoscopia. Estos datos tienen implicancias importantes en la proyección de la fuerza laboral quirúrgica, y se necesitará un seguimiento ulterior para controlar las tendencias<sup>117</sup>.

Utilizando el índice Hirschman-Herfindahl (un marcador de la concentración de mercado usado por economistas y analistas financieros) y sofisticadas técnicas estadísticas, Bruce Hall y cols. hacen un trabajo admirable al separar el impacto de la especialización del efecto interconectado del volumen quirúrgico<sup>123</sup>.

Cuando se analizan los resultados quirúrgicos referidos a morbimortalidad es necesario establecer cuáles son los especialistas que se están evaluando, ya que aquella varía según se trate de especialistas que hacen solo procedimientos electivos (mama, tiroides, cirugía plástica), cuya mortalidad es casi igual a 0, o especialistas que realizan intervenciones de urgencia o cirugías complejas, que de por sí están asociadas a una alta mortalidad.

Varios estudios sobre volumen-resultado y estudios como el de Hall y cols. arriba mencionado sugieren que el cirujano debería centrarse en uno o pocos procedimientos específicos y bien definidos. ¿Qué razón hay para no ser especialista? La especialización goza de varios beneficios. El residente que sale de la capacitación solo necesita entre 1 y 3 años de *fellowship* para ser considerado "experto". Por otro lado, hay cada vez más lugares disponibles para seguir un *fellowship*. Tras un entrenamiento especializado, el especialista podrá consagrarse a una atención electiva manejable, con pocos casos de emergencia o llamados de urgencia; será considerado un experto y podrá convertirse en líder en algún campo de acción. Además, podrá dejar para otros todo lo que esté fuera de su campo específico. Podemos constatar esto con los cirujanos colorrectales que no atienden casos de apendicitis derivados de salas de emergencia, o casos de neumoperitoneo en pacientes en terapia intensiva, ya que esos casos pueden quedar a cargo de un "cirujano general". Por otro lado, la mala praxis es más fácil de defender en el caso de un especialista.

A raíz de todo lo expuesto, es claro el mensaje que reciben los residentes sobre la conveniencia de especializarse.

Sin embargo, desde el punto de vista de la salud pública, las consecuencias no deseadas de la ten-

dencia a la especialización deben ser consideradas con especial atención. ¿A quién podría llamarse en el caso de que un diagnóstico no fuese completamente claro?

¿Quién querría especializarse en esferas poco rentables, inconvenientes o emergentes? ¿Quién querría trabajar en un entorno rural y estar de guardia todo el tiempo? ¿Quién querrá dedicarse específicamente al cuidado de los hospitalizados, los enfermos, los ancianos o aquellos con enfermedades de alta mortalidad o malos resultados? ¿Quién se encargará de esto para que se siga prestando una debida atención al pa-

ciente y se siga fomentando la relación paciente-médico?

Algún tipo de recompensa debe asignarse a aquellos que se sacrifican perdiendo horas de sueño, tiempo con su familia, prestigio o ingresos. En caso contrario, y tal como estamos viendo, no habrá cirujanos dispuestos a hacerse cargo de estas cuestiones.

Si bien es probable que la especialización en ciertos procedimientos conduzca a una mejor y más segura atención, las consecuencias no deseadas de la especialización también tendrán que ser evaluadas cuidadosamente.

## Superespecialización y alta complejidad

Rafael Kurtzbart

Ya hemos mencionado la relación que existe entre la especialización y la presencia de instituciones con alto nivel de desarrollo tecnológico y cuidados de la salud para que se puedan llevar a cabo procedimientos quirúrgicos complejos.

Cada una de estas instituciones tiene características propias y grados de acreditación nacional; algunas de ellas, internacional.

Nos parece oportuno mencionar aquí –gracias al aporte del Dr. Rafael Kurtzbart, doctor en medicina, cirujano y economista, jefe del área de Investigaciones Económicas– cómo se evalúa la alta complejidad en el Hospital El Cruce (HEC).

El Hospital El Cruce de Alta Complejidad es un hospital público cuyo plan estratégico contempla la atención de pacientes con niveles de complejidad creciente y que actúa en red con hospitales de la misma región, ubicados en la provincia de Buenos Aires, que derivan pacientes para su atención especializada, en varias especialidades médicas y quirúrgicas.

Tal como hemos mencionado con anterioridad, la tecnología es uno de los motores principales para la generación de superespecialidades: el recurso humano especializado y la tecnología de última generación son la base de la existencia de instituciones que brindan atención de alta complejidad. Además, la cuestión del ingreso es, desde el punto de vista económico, fundamental para definir qué es lo que se desarrollará y qué es lo que será dejado a un lado. En ese sentido, no hay duda de que la superespecialización se ha visto incentivada por estar vinculada al hecho de que aquellas instituciones que cuentan con una mayor tecnología tendrán ingresos más importantes.

Hay que considerar, también, que la tecnología tiene una demanda inducida por la industria, incentivada en colocar su producción. Por otro lado, la tecnología va acompañada de un proceso de obsolescencia; no hay desarrollo tecnológico si no existe lo que Joseph Schumpeter llamaba “destrucción creativa”, concepto que puede aplicarse a la obsolescencia programada: para poder seguir produciendo, la industria debe poner fin a lo que produjo en la etapa anterior, es decir, todo tiene un tiempo limitado, hasta llegar al concepto de “para un solo uso”, lo cual más que una necesidad tecnológica es una necesidad de la industria. Ello obliga a las instituciones a evaluar cuál es la tecnología que deben introducir desde el punto de vista de sus necesidades y no del de la industria, que evidentemente ejerce presión para incorporar su producto. Es decir, se debe evaluar su **eficacia** para que sea incorporada y se debe establecer su **seguridad** para que sea utilizada, lo cual conduce a la evaluación de la variable **costo-efectividad** que justifique

la incorporación de ese nuevo desarrollo tecnológico.

Para establecer la alta complejidad, indicadores tales como cantidad de consultas, tasa de ocupación de camas, días de internación y cantidad de procedimientos quirúrgicos, no resultan de utilidad. Es por ello que en el HEC se han incorporado otras herramientas para su medición, como los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) y se ha creado el índice de complejidad quirúrgica (ICQ) de los procedimientos que se realizan en el hospital.

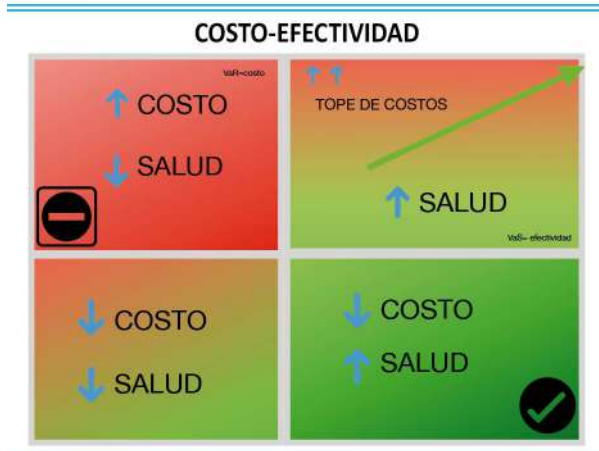
Los GRD constituyen un sistema de clasificación de pacientes hospitalarios en grupos homogéneos en cuanto al consumo de recursos<sup>124,25</sup>. En realidad, se trata de un programa informático que, alimentado con datos de los pacientes dados de alta de un hospital, es capaz de clasificarlos en grupos. En cada grupo se incluyen pacientes clínicamente similares y con parecido consumo de recursos. La agrupación por GRD es única y excluyente, ya que cada paciente (en realidad cada episodio de hospitalización) se clasifica según un único GRD. Se trata de un sistema ampliamente difundido.

La complejidad de los pacientes que egresan del HEC está dada por un conjunto interrelacionado de características que incluyen: 1) la gravedad de la enfermedad, 2) su pronóstico, 3) la dificultad del tratamiento, 4) la necesidad de actuación médica durante la internación y 5) la intensidad de los recursos consumidos, los que no siempre están orientados en el mismo sentido; ejemplo de ello es el caso de los pacientes terminales que, a pesar de la gravedad de la enfermedad y el mal pronóstico, no tienen dificultad en el tratamiento, no necesitan gran participación de los médicos y tampoco consumen muchos recursos.

Generalmente, los médicos y los administradores tienen dos percepciones distintas. Para los médicos, mayor complejidad casi siempre significa mayor gravedad de la enfermedad, mayor dificultad de tratamiento, peor pronóstico y mayor necesidad de actuación profesional. Sin embargo, para los responsables de la administración sanitaria, mayor complejidad se traduce en más tecnología y en más alto costo de la asistencia médica; para estos, la complejidad refleja la demanda de consumo de recursos y el límite en la provisión de esos recursos está dado por la variable costo-efectividad que es necesario incorporar en esa asistencia. Sobre este aspecto hay una visión diferente, según sea el ámbito en el que el médico se desempeña ya que, en general, este no presta atención al costo en los hospitales públicos pero sí en los privados.

Como puede verse en la figura 3, la situación ideal a la que se aspira es un alto nivel de resultado en salud y bajo costo, que no siempre es posible; tampoco es deseable una de bajo costo y pobre resultado en salud. Obviamente, la peor situación es aquella de

FIGURA 3



## Costo-efectividad

alto costo y mala calidad de resultados, que, lamentablemente, a veces ocurre. Por cierto, la situación más frecuente es la que plantea que a mayor costo, mejor nivel de salud, y es la que da lugar a más debate desde el punto de vista médico, ético y económico: ¿Cuál es el límite del costo que estamos dispuestos a volcar en la asistencia de nuestros pacientes? Ya que, si bien desde un punto de vista humano y ético podríamos pensar que no debe existir un límite, de hecho sí lo hay, porque los recursos no son ilimitados. El tope del costo para un determinado procedimiento de salud (indicado en el cuadro con una flecha verde) está expresado como el equivalente de 3 PBI per cápita (de acuerdo con la recomendación de la OMS); por encima de esa flecha, el costo es tan alto que no se puede afrontar, pues resulta imposible obtener financiamiento. Por otro lado, ese costo también puede ser relativo y cada caso se deberá resolver en particular. Ejemplo de ello sería el caso de fármacos para el cáncer con los que se puede prolongar la vida una semana y que tienen un costo altísimo.

Para medir la alta complejidad utilizamos como herramienta de medición de la producción hospitalaria los GRD, pacientes que no están agrupados por diagnóstico de patologías –clínicas y quirúrgicas– sino por similares características clínicas y económicas, es decir, pacientes que tienen igual costo de atención por más que tengan diagnósticos diferentes. En esta forma se logra disminuir el número de diagnósticos para poder agruparlos por igual costo, pudiéndose así medir la actividad asistencial de acuerdo con la complejidad de los pacientes que egresan de su internación.

El GRD se construye clasificando a los pacientes con similares características clínicas, terapéuticas, de procedimientos diagnósticos y de días de internación; son pacientes en los cuales la gravedad de la enfermedad, su pronóstico, su complejidad en el tratamiento, su necesidad de actuación médica y su intensidad de consumo de recursos son similares.

El peso relativo que arroja el *software* del GRD –basado en el estudio de millones de pacientes a escala internacional– el número total de días-cama ocupados, el peso total de los GRD, surge de multipli-

car el peso relativo de cada caso por el número de casos. El costo total se obtiene a través del seguimiento de toda la gestión hospitalaria, con datos del costo de cada área de internación. Se llega así al costo relativo por el nivel de complejidad y, dividiendo el costo total por la cantidad de pacientes, se obtiene el costo unitario de “complejidad” y el costo promedio por egreso. Como cada GRD tiene un peso relativo, se podrá saber el costo relativo de cada procedimiento agrupado en ese GRD, lo cual se traduce en el costo asociado a cada intervención de alta complejidad que se realiza en el HEC.

En la figura 4 se ve la evolución del peso relativo promedio anual de la complejidad, medido por el valor relativo de los GRD, que fue ascendente desde el inicio de la actividad del HEC, mostró una meseta en el año 2012 y se incrementó nuevamente cuando, entre otras razones, comenzaron a efectuarse trasplantes de órganos sólidos, en 2013.

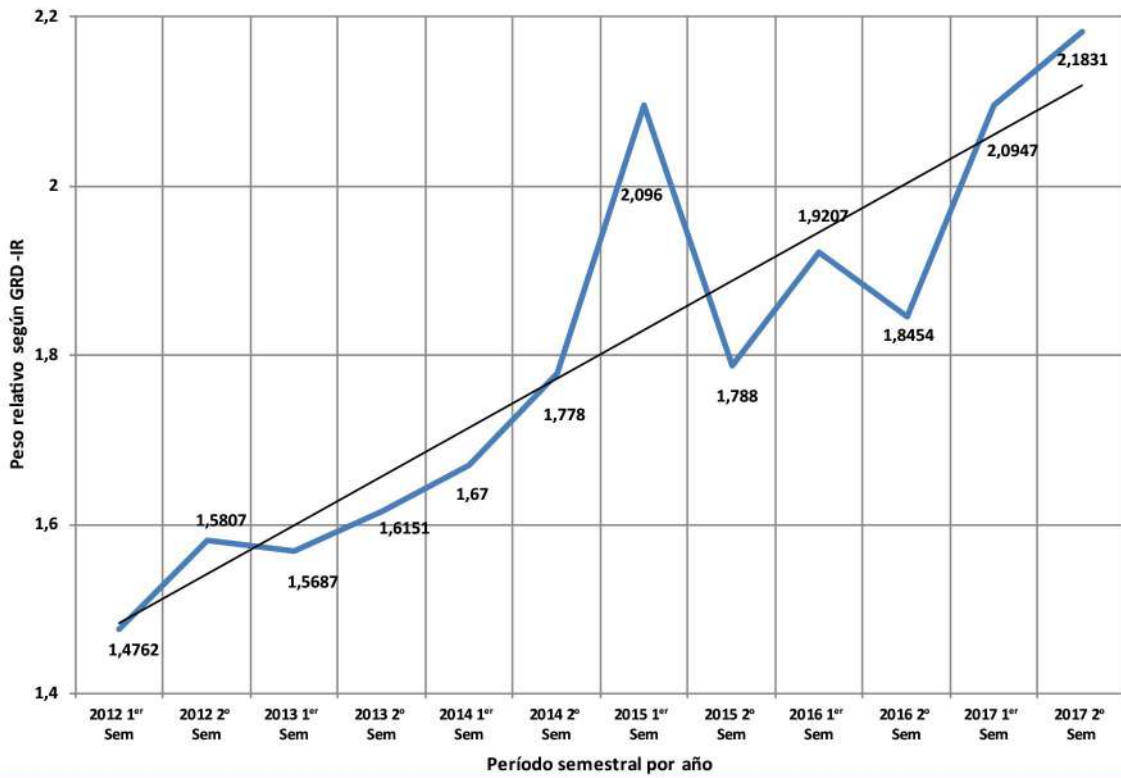
Otro instrumento utilizado para medir la producción hospitalaria en el HEC es el índice ICQ (Fig. 5) que mide solo la complejidad de los procedimientos quirúrgicos por especialidad. Si bien no tiene por qué coincidir con los GRD (que incluye todos los egresos que no requieren tratamiento quirúrgico), se ha comprobado una asociación en el crecimiento de la complejidad quirúrgica (ICQ) y la complejidad de los egresos en general (GRD). Este índice está construido sobre la base de cinco variables –la duración de la cirugía, el lugar donde se cursa el posoperatorio, el equipamiento necesario para la intervención, la complejidad de la anestesia realizada y el nivel de formación de los recursos humanos– que de algún modo definen la complejidad del procedimiento quirúrgico y no la del paciente. En cada especialidad se puede establecer el nivel de complejidad alcanzado en determinado período de tiempo o a lo largo de los años. Al analizar una de las variables del ICQ –el recurso humano– se evalúa el nivel de capacitación del médico para efectuar cada uno de los procedimientos.

En la tabla 3 se observa que de 12 000 procedimientos quirúrgicos efectuados, el 52% requirió la intervención de superespecialistas, porcentaje que debería ser aún mayor en una institución con perfil de alta complejidad. En el gráfico se ve el nivel de capacitación de quienes efectuaron los procedimientos y se observa que un 27% de estos fue realizado por residentes (en el HEC hay residencias de 2° nivel, es decir, de especialización) y el 21%, por especialistas en general. Los procedimientos realizados por superespecialistas (especialistas especializados) representan el 46% del total de intervenciones; el 5% fue realizado por un equipo de superespecialistas y el 1%, por un equipo multidisciplinario superespecializado (p. ej., un equipo integrado por un traumatólogo, un neurocirujano y un cirujano vascular). En la tabla se representan las especialidades según su complejidad decreciente, desde arriba hacia abajo.

Con estas herramientas se puede evaluar el grado de alta complejidad de las intervenciones que se realizan en el hospital y llevar a cabo su seguimiento en el tiempo.

FIGURA 4

**Evolución de la complejidad de los egresos según peso relativo GRD-IR  
Promedio semestral 2012 - 2017**



Evolución de la complejidad en el HEC

FIGURA 5

**Nivel de complejidad de las intervenciones quirúrgicas por especialidad medidas por ICQ - 6**

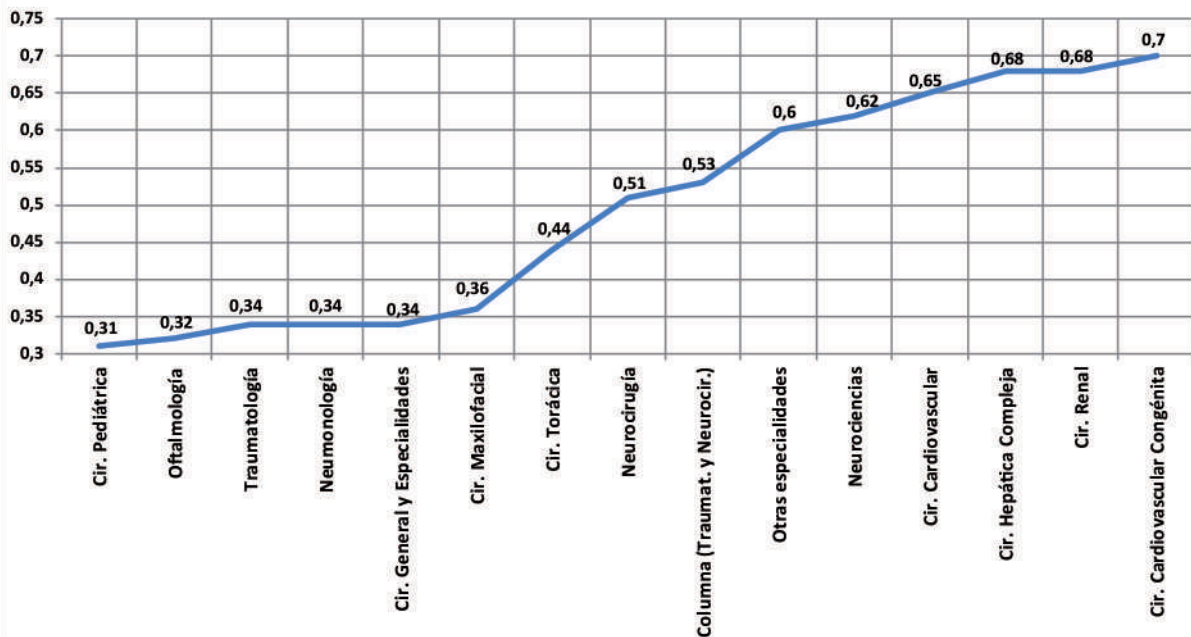


Figura 5. Complejidad de los procedimientos quirúrgicos por especialidad

TABLA 3

## Procedimientos quirúrgicos y nivel de especialización

Especialidad	Residente de 2º Año	Especialista General	Especialista Especializado	Equipo de Especialistas	Equipo Inter-Especialidades	Total Intervenciones 12.000	Total Superespecializado
Endoscopia Gastroenterológica	7%	4%	89%	0%	0%	10%	89%
Columna (Traumato y Neurocir.)	4%	10%	78%	7%	1%	4%	86%
Cir. Torácica	16%	1%	81%	2%	0%	3%	83%
Cir. Hepática Compleja	9%	9%	43%	39%	0%	3%	82%
Cir. Cardiovascular Congénita	12%	9%	76%	3%	0%	3%	79%
Cir. Cardiovascular	14%	8%	45%	33%	0%	8%	78%
Cir. Renal	32%	2%	45%	21%	0%	0,40%	66%
Oftalmología	9%	31%	60%	0%	0%	13%	60%
Cir. General con Subespecialidades	38%	23%	36%	2%	1%	23%	39%
Traumatología	34%	33%	30%	3%	0%	9%	33%
Neurocirugía	35%	37%	21%	4%	3%	15%	28%
Cir. Pediátrica	69%	13%	18%	0%	0%	10%	18%
Total	27%	21%	46%	5%	1%	100%	52%

## La especialización como instrumento de *marketing*

En la actualidad, un paciente tiene, a través del acceso a Internet, la posibilidad de conocer en profundidad una determinada patología (sus causas, sus síntomas, sus tratamientos); puede consultarlos en *blogs*, revistas médicas o en páginas de instituciones médicas, si bien no podrá saber si esa información es fidedigna. También puede acceder a información sobre procedimientos quirúrgicos relacionados con la patología en la cual está interesado y hasta puede observar videos de la operación que deben realizarle. Esa facilidad hace que, hoy en día, el paciente pueda llegar a la consulta médica con mucha información, especialmente cuando es derivado y tiene un diagnóstico claro, lo cual exige al cirujano estar a la altura de las circunstancias.

La sectorización de los servicios de cirugía ofrece a los pacientes la seguridad de interactuar con “especialistas” entrenados en el manejo de patologías específicas.

De hecho, los grandes centros quirúrgicos de los Estados Unidos ofrecen directamente la posibilidad de acceder a una consulta con un superespecialista a través de sus páginas o portales digitales cuando el paciente así lo requiere.

El Departamento de Cirugía General del Hospital Johns Hopkins está sectorizado en cirugía bariátrica, patología mamaria, cirugía gástrica, de hernia, cirugía colorrectal, de hígado-vías biliares y páncreas y de tracto digestivo superior. Además, poseen centros, tales como el de cáncer colónico, de tumores hepáticos, de pancreatitis, de cáncer de páncreas, de trasplantes, etc.<sup>126</sup>.

Los cirujanos de cada sector consignan en su ficha digital la patología en la que son expertos. Los pacientes tienen la opción de buscar al cirujano por nombre o por especialidad.

Asimismo, el Massachusetts General Hospital está sectorizado en forma similar. A la búsqueda por nombre o especialidad se le suma la patología de interés; se aclara, además, que cada cirujano posee un “riguroso entrenamiento y está altamente focalizado en la práctica de la patología en la que se especializa” y muestra los avales de la junta o la comisión que los otorgó<sup>127</sup>.

En la Mayo Clinic, en cambio, no es tan evidente la sectorización en su portal, pero se le solicita al paciente que describa su problema o patología y el centro se ocupa de buscarle un cirujano específico<sup>128</sup>.

En la Cleveland Clinic están claramente sectorizados en forma similar a los anteriores, pero se aclara que el equipo quirúrgico, además de realizar procedimientos de su especialidad, realiza una variedad de procedimientos habituales, tales como apendicectomías, colecistectomías laparoscópicas, biopsias, etc.<sup>129</sup>.

El UCLA Medical Center también está sectorizado claramente, y aclara que se trata de cirujanos generales “focalizados” en distintas especialidades<sup>130</sup>.

En América Latina, las clínicas y los hospitales más destacados también comparten en sus portales digitales similares características en la oferta referente a especialización quirúrgica.

El Albert Einstein de São Paulo ofrece, por ejemplo, “Un equipo multidisciplinario especializado para una mejor evolución clínica del paciente, con menos tiempo de internación y mejor calidad de vida después del alta”. “Recursos tecnológicos de última generación para atender a los pacientes quirúrgicos”, “La experiencia de cirujanos especializados, lo que asegura calidad, agilidad y más posibilidades de efectuar un excelente diagnóstico y un excelente tratamiento”.

En la Clínica Alemana de Santiago de Chile se puede realizar una búsqueda por área médico-quirúrgica y dentro de esta, un área específica (cirugía de cada órgano). Esto le permite al paciente obtener directamente la consulta con el especialista sin necesidad de ser derivado por otro profesional.

En el portal de Cirugía del Hospital Italiano de Buenos Aires se puede acceder a las secciones “superespecializadas” quirúrgicas. Por ejemplo, en el sector de Cirugía del Tracto Digestivo Superior, se detallan las patologías de las que es responsable el sector (patología quirúrgica del esófago, el estómago y el duodeno –sin compromiso pancreático– y el intestino delgado)<sup>131</sup>.

Asimismo, el paciente puede ver la cantidad de cirugías efectuadas en el sector y la creciente evolución en el número de estas. El incremento progresivo de cirugías se explica, según ellos, por derivaciones constantes de otros centros y hospitales. Consideran, además, que una “especialidad quirúrgica debe interpretarse hoy como el MANEJO de una determinada patología y NO como la realización de determinados procedimientos o técnicas”.

Es de destacar, también, que el hospital considera como su principal virtud el “hecho de que cada cirujano se dedica exclusivamente y *full time*, a una determinada especialidad”.

El Hospital Universitario Austral, así como el Hospital Alemán, el Cemic, la Fundación Favaloro, el Hospital Británico de Buenos Aires y, en el interior del país, el Hospital Español de Mendoza y el Hospital Privado Universitario de Córdoba, exhiben en sus portales los distintos sectores de cirugía general, con sus respectivos jefes y el equipo de cirujanos ordenados por subespecialidades<sup>132-138</sup>. En general, se puede acceder a la cartilla médica y se puede solicitar turno para las diferentes especialidades por medio de una central telefónica. Pero, para solicitar turnos *online* es necesario

obtener un usuario y una clave y hay distintos requisitos para obtenerlos. En general no se puede contactar directamente al profesional por esta vía.

En cuanto a los hospitales dentro del Sistema de Salud Pública, en Buenos Aires, se observa la falta de páginas digitales en la mayoría de estos, lo cual dificulta mucho el acceso de los pacientes para obtener información o lograr una atención específica de acuerdo con su requerimiento.

Cabe aclarar que la mayoría de los pacientes dependientes de este sistema de salud acceden a la consulta quirúrgica personalmente y en muchos casos, con derivación médica o bonos de consulta<sup>139,140</sup>.

En los hospitales en los que los servicios de cirugía están sectorizados, por ejemplo el Hospital Argerich o el Hospital de Clínicas, sus páginas muestran la sectorización, pero no describen ni detallan de qué se ocupa cada sector; tampoco es posible acceder a un turno a través de las páginas de estas especialidades<sup>141</sup>.

Los hospitales de la provincia de Buenos Aires se dividen por Regiones Sanitarias y menos de la mitad tienen páginas Web; para ingresar en ellas es necesario

hacerlo a través de la página digital del Ministerio de Salud<sup>139,140</sup>.

Los hospitales que tienen páginas Web, en su mayoría, no ofrecen, subespecialidades quirúrgicas a los pacientes, con excepción del Hospital el Cruce, cuya página cuenta con una detallada subdivisión de sus prestaciones y, dentro de estas, el servicio de cirugía con los responsables de cada sector. Sin embargo, los pacientes no pueden acceder a estos profesionales a través de la Web; solo pueden hacerlo mediante derivación médica específica y deben comunicarse con el servicio de gestión de pacientes que es el que otorgará la cita. Estos datos reflejan que la población dependiente del sistema de Salud Pública no cuenta con todas las posibilidades de acceder a especialistas quirúrgicos a través de Internet. Esta situación puede obedecer, principalmente, a que la "demanda digital" de estos pacientes es BAJA, debido a que sus bajos recursos económicos dificultan el acceso a Internet. Se suma a ello la BAJA oferta, por parte de los hospitales, de especialidades quirúrgicas, como consecuencia de una compleja situación económica, tecnológica y de recursos humanos.

## Resultados de la encuesta

Con la intención de conocer la opinión de los cirujanos miembros de la Asociación Argentina de Cirugía (AAC) se envió vía correo electrónico una encuesta de respuesta múltiple, conformada a través de Google Form (véase Anexo).

En ella se solicitó información sobre datos personales, tipo de actividad, número de procedimientos realizados por año, formación y opinión respecto de distintos temas incluidos en el presente Relato. Se obtuvo un total de 559 respuestas.

De la información obtenida se desprende que el 87,7% de las respuestas correspondieron a personas de sexo masculino y que el 56% de estas se graduó hace más de 20 años.

El 91,5% completó su residencia, mientras que el 80% obtuvo el título de especialista al cabo de al menos 4 años.

El 58,7% obtuvo su título de especialista a través de la AAC.

El 74% tiene una subespecialidad quirúrgica. El 41% alcanzó su subespecialidad a través de un  *fellowship*  o una residencia posbásica. El 54% la alcanzó luego de tres años o más, mientras que, en el 34,7% de los casos, la subespecialidad no fue reconocida por ninguna sociedad científica o ente. El 17,1% de los encuestados refiere tener una superespecialidad. Los grupos con menos de cinco años de graduados y los grupos con cinco a diez años son los que tienen menor porcentaje de subespecialistas: 59,1% y 65,4%, respectivamente, y de superespecialistas: 0% y 7%, respectivamente.

El 53% desarrolla su actividad en los ámbitos público y privado. El 73% de los cirujanos que se desempeñan solo en el ámbito público tienen una sub-

especialidad y solamente el 5% se considera superespecialista, mientras que, de los que ejercen solo en el ámbito privado, el 92% se dedica a una subespecialidad quirúrgica y el 18% se reconoce como superespecialista.

Al responder sobre quién puede ser considerado superespecialista, el 47,6% manifestó que es aquel profesional que se consagra a un solo tema dentro de su subespecialidad, independientemente de la complejidad de esta.

A la consulta sobre si el superespecialista, tanto en el ámbito público como en el privado, era de utilidad, más del 50% consideró que lo era, si bien la tendencia fue más marcada cuando se trató del ámbito privado.

En respuesta a si la superespecialización favorece solo al profesional, el 80% contestó en forma negativa. Asimismo, el 88% considera que la necesidad del superespecialista obedece a la complejidad creciente de la medicina, y de la cirugía en particular.

El 65% de los encuestados manifiesta que al menos el 50% de su actividad asistencial corresponde a cirugía general.

El 73,6% de los encuestados desempeña su actividad asistencial en áreas urbanas de más de 200 000 habitantes. Más del 85% realiza al menos 100 procedimientos quirúrgicos por año.

Si bien el número de encuestas recibidas de colegas que residen o tienen actividad en ámbitos rurales es bajo, solo el 28% de ellos refiere tener una subespecialidad y ninguno, una superespecialidad. Ese porcentaje asciende al 41% cuando se trata de áreas urbanas con menos de 200 000 habitantes, donde solo el 8,5% dice tener una superespecialidad.



## Pros y contras de la superespecialización

Después de haber tratado todos los temas relacionados con la especialización, nos introduciremos en el análisis de los pros y los contras de la superespecialización, en consonancia con lo dispuesto por la Asamblea Societaria.

En primer lugar, resulta imprescindible aclarar que, hoy en día, es casi impensable dedicarse a una actividad médica sin contemplar la idea de especializarse. Si bien la cirugía constituye una especialidad bien definida, no es posible dedicarse a ella en su totalidad. De allí que hayan surgido varias subespecialidades que ya tienen identidad propia en el mundo y en nuestro país –por ejemplo, la cirugía vascular, la torácica, la plástica, la de cabeza y cuello, la coloproctología– y que hayan alcanzado el reconocimiento de las autoridades sanitarias. Hay algunas, en cambio, que aún no lo tienen pero que revisten una similar identidad, como la cirugía gastrointestinal, la oncológica, la bariátrica, la hepatobiliopancreática, y otras.

Creemos que el cirujano debe tener una amplia base de formación en cirugía general antes de consagrarse a una especialidad. Tal como surge de relatos anteriores, la formación actual del cirujano en la Argentina adolece de fallas y es incompleta, razón por la cual, y más que en otros países, los cirujanos que terminan su residencia deciden seguir una especialización para completar su entrenamiento.

Si bien la gran mayoría de los residentes que terminan su formación inicial buscan realizar una subespecialidad, no todos podrán superespecializarse. Sin embargo, aquellos que se desempeñan en centros de alto volumen de pacientes, con una intensa actividad académica, no solo deberán dedicarse a una especialidad, sino que también deberán alcanzar una superespecialización.

Estimamos que lo ideal sería conocer con exactitud cuál es la necesidad de especialistas que existe en nuestra población para poder así adecuar su número y su formación. Al no hacerlo en forma planificada, nos arriesgamos a que ello ocurra por “selección natural”, lo cual traerá aparejada una gran frustración para quienes no pueden realizarse, ya sea por falta de inserción laboral o por no poder dedicarse a la especialidad en la que se formaron.

Entendemos que los pros y los contras de la superespecialización pueden analizarse desde el punto de vista de las tres partes involucradas en el acto médico: los pacientes, los cirujanos y el sistema de salud.

Comenzaremos por los pacientes que son, en definitiva, el objeto del cuidado de la salud, en quienes se supone que recaen todos los beneficios de los adelantos y las innovaciones y a quienes, por sobre todo, debería beneficiar la superespecialización de los profesionales de la salud.

### A. Pacientes

#### A 1. Pros

Los pacientes se ven favorecidos al poder ser asistidos por un profesional que es experto en el tema específico de su dolencia, que conoce el mejor y último tratamiento para esa dolencia y que es capaz de ofrecerles todas las opciones para la resolución de su patología –ya sean quirúrgicas o no– de manera que ellos puedan elegir y asesorarse sobre la conveniencia de una u otra.

Citamos como ejemplos algunas de las consultas más frecuentes: el hallazgo incidental en una ecografía de una litiasis vesicular, única, asintomática, de 13 mm, o un pólipo vesicular de 4 mm, informado en la ecografía. En estos casos, el médico superespecialista no debería indicar la realización de una colecistectomía laparoscópica ya que, si así lo hiciera, estaría defraudando al paciente pues no existe aquí indicación formal de tratamiento quirúrgico.

En patologías más complejas, los pacientes, gracias a la amplia información de la que disponen, son conscientes de que los cirujanos especializados están capacitados para resolver esa patología con la menor tasa de complicaciones y el mejor resultado posible (así lo avala la mayoría de los estudios sobre volumen-resultados publicados hasta la fecha).

El paciente tiene, ahora, la posibilidad de consultar con alguien dedicado especialmente a un tema y su médico o cirujano general debería sugerirle esta consulta si no está lo suficientemente preparado para resolverlo.

No creemos que haya otras ventajas para el paciente, si bien entendemos que esta reviste una enorme importancia. Quizás, en las patologías menos complejas y más prevalentes puede no tener tanta trascendencia, pero sí la tiene en patologías poco prevalentes y que requieren mayor complejidad para su resolución.

Hoy, los pacientes pueden ser sometidos a cirugías de reemplazo valvular, de revascularización miocárdica, esofaguectomías, hepatectomías, resecciones pancreáticas, resecciones pulmonares, cirugías demolitivas de cabeza y cuello, trasplantes de órganos y otros múltiples procedimientos complejos con muy bajas tasas de morbimortalidad y con excelentes resultados, mientras que, tres o cuatro décadas atrás, tales procedimientos solo eran factibles en algunos centros y con malos resultados. Muy probablemente, esas intervenciones se realizaban en lugares inadecuados o con profesionales no lo suficientemente preparados, amparados en el escaso conocimiento de los pacientes sobre sus derechos, el auge de la medicina paternalista de esa época y el bajo nivel de litigiosidad que existía.

Actualmente, los pacientes exigen tratamientos y buenos resultados y, como ya hemos visto, disponen de un amplio acceso a la información a través de Internet. Hay, también, una conciencia creciente en los profesionales de no realizar procedimientos para los que no están preparados. Además, en nuestro país, otra causa de importancia no menor, a la hora de realizar procedimientos de alta complejidad, es la mala remuneración por parte de la seguridad social.

## A 2. Contras

Como contrapartida, los pacientes se ven obligados a realizar más consultas y, en general, más estudios, lo cual implica mayores gastos, independientemente de la cobertura que posean. No es un hecho menor el que deban trasladarse a grandes centros urbanos, sobre todo si viven en centros rurales o ciudades pequeñas, para completar estudios (la tecnología diagnóstica de avanzada no está disponible en todos lados) y someterse al acto quirúrgico. En algunos casos, no solo el paciente debe trasladarse, sino también la familia debe hacerlo y establecerse durante la convalecencia.

Lamentablemente, la superespecialización, en la mayoría de los casos, lleva a una atención más despersonalizada; el paciente deja de ser el objeto de la atención y su patología pasa a ocupar el primer plano.

Existe el riesgo de que los pacientes sean sometidos a operaciones innecesarias, tema abordado por el Dr. Ferreres en su Relato "Error médico"<sup>142</sup>. Una de las causas radicaría en el hecho de centrar la atención en una patología en particular. El superespecialista tiende a sobreindicar la cirugía, dado que se siente seguro, confía en su pericia y buen juicio y no se permite cometer el desliz de no abordar una patología sospechosa. Como ejemplo, cabe mencionar lo que sucede actualmente en la cirugía hepática; el gran auge de las resecciones laparoscópicas –la gran mayoría de las lesiones benignas no se debe resear– lleva a que haya un exceso de procedimientos que, en muchos casos, no están debidamente justificados. Otra de las causas puede deberse a que en ciertos lugares, los cirujanos están obligados a realizar anualmente una cierta cantidad de cirugías para mantener su certificación; en consecuencia, fuerzan la indicación de la cirugía para poder alcanzar el número de procedimientos necesarios al año. Esta situación, que todavía no se da en nuestro país, es un tema de actualidad en los Estados Unidos.

## B. Cirujanos

### B 1. Pros

Al especializarse, el cirujano logra varios objetivos que lo favorecen; principalmente, restringe su campo de acción a un solo tema que, si bien lo obliga a mantenerse permanentemente actualizado, le permite focalizar su actividad, facilitándole la tarea.

Tiene un mayor estímulo para la innovación, así como para la dedicación a actividades académicas. Al consagrarse a una actividad que, en su mayor parte, es programada, puede organizar mejor su actividad laboral.

Puede desarrollar su actividad de modo más seguro al realizar procedimientos en forma reiterada y sistematizada, lo cual le permite adquirir más destreza, seguridad y rapidez.

Tiene un mayor reconocimiento en su actividad profesional, ya sea por parte de pacientes como de colegas.

Generalmente, los pacientes le son derivados con un diagnóstico determinado, por lo cual su tarea se ve facilitada en ese aspecto; su responsabilidad pasa a ser la de corroborar dicho diagnóstico y la de proponer y realizar el tratamiento correspondiente.

En términos generales, su trabajo está mejor remunerado. Es más fácil para un especialista conseguir mejores honorarios ya que, incluso en una actividad quirúrgica como la de nuestro país, regida por tablas y honorarios (nomenclador), en muchos casos puede salirse de ese sistema al efectuar procedimientos que la mayoría no realiza.

Puede lograr un mejor contacto y establecer una mayor relación con la industria, dado que es él quien introduce las nuevas herramientas o dispositivos e incorpora nuevos fármacos para el tratamiento de sus pacientes.

### B 2. Contras

Debe invertir mucho más tiempo en su formación. Una vez finalizado su entrenamiento básico como cirujano general (ya sea residencia o concurrencia), deberá realizar una formación adicional en la especialidad, bajo la forma de una beca de perfeccionamiento (*fellowship*) o a través de una segunda residencia de especialización, lo cual hace que recién al cabo de 6 o 7 años, como mínimo, esté preparado para iniciar su actividad profesional.

Tiene mayor responsabilidad en la atención de los pacientes y en los resultados que se esperan, al ser un experto en el tema.

La inserción laboral como superespecialista no es fácil en nuestro medio, lo que lo obliga muchas veces a tener que seguir realizando procedimientos por fuera de su especialidad para poder trabajar y obtener una remuneración que le permita subsistir. Como hemos visto, esto también sucede en los Estados Unidos.

No siempre la remuneración es acorde con el tiempo invertido en alcanzar esa especialización.

Necesita desarrollar su actividad en instituciones con equipamiento adecuado y de alta complejidad, sobre todo si la superespecialización está centrada en grandes procedimientos quirúrgicos.

Al no existir una regulación sobre el número de especialistas –ni por parte de la salud pública ni de las asociaciones médicas en general– hay una sobreoferta

de colegas que realizan la misma subespecialidad; esto, sumado al hecho de que el número de pacientes para tratar es más limitado, hace que muchas veces el cirujano superespecializado se sienta frustrado al no poder desempeñarse exclusivamente en su campo de acción.

## C. Sistema de salud

### C 1. Pros

El cuidado de la salud mejora la calidad de prestaciones y de servicio cuando se cuenta con personal altamente especializado, capaz de resolver todo tipo de patologías. A modo de ejemplo, en la década de los años 80, y con el advenimiento del trasplante hepático como terapéutica mundialmente aceptada para tratar pacientes con enfermedades hepáticas terminales, se debió financiar a niños afectados de atresia de vías biliares a fin de que pudieran ser trasplantados en los Estados Unidos, puesto que no existían otras opciones. Por otro lado, fallecían muchos pacientes con enfermedades hepáticas terminales al no estar disponible, entonces, esa terapéutica. En cambio, una vez iniciado el procedimiento en nuestro país, en el año 1988, esos pacientes pudieron recibir tratamiento aquí.

Los centros de la Argentina comenzaron a recibir y continúan recibiendo pacientes de países latinoamericanos donde aún no se ha desarrollado este procedimiento y es habitual aquí el trasplante hepático de niños procedentes de esos países. La misma consideración cabe en el caso de pacientes con cáncer que requieren procedimientos complejos para su tratamiento.

Por un lado, los centros de alto volumen con cirujanos superespecializados se retroalimentan con un número cada vez más creciente de pacientes que, gracias a la profusa información de la que disponen hoy en día, buscan asistencia en ese tipo de centros. Por otro lado, los médicos más capaces procuran formarse en estas instituciones, que no solo poseen una tecnología avanzada sino también incorporan a los mejores profesionales, lo cual hace, a su vez, que puedan alcanzar una excelencia siempre mayor.

La población se beneficia al tener la posibilidad de acceder a mejores tratamientos, gracias a lo cual se prolonga la expectativa de vida y se alcanza una mayor calidad.

En un sistema organizado permite la regionalización de la atención de patologías complejas. A los hospitales o centros con alto nivel de especialización les permite mejorar su oferta prestacional y utilizar este aspecto como herramienta de *marketing*.

### C 2. Contras

Se verifica una fragmentación de la atención médica. Esto es más notable al no existir una planificación u organización del sistema de salud con niveles de complejidad creciente en la atención médica.

La centralización de las patologías sin una política de protección para con las instituciones pequeñas hace que la diferencia entre estas últimas y los centros de excelencia sea cada vez mayor:

- El peligro de realizar intervenciones en exceso o innecesarias a raíz de la necesidad de los especialistas de alcanzar un número determinado de procedimientos, tema mencionado con anterioridad.
- El déficit de cirujanos generales, notable en los procedimientos de emergencia y en las ciudades con baja densidad de población, es, sin duda, el factor de mayor preocupación; este se ve agravado por el hecho de que al elegir una especialización, el cirujano joven opta por ejercerla en una población urbana. Del Relato "El cirujano rural" surge que es muy bajo el porcentaje de residentes que aceptaría trabajar en un medio rural al finalizar su residencia.

Si bien puede prestarse a cuestionamientos, nos parece pertinente incluir en este punto el tema de los costos (tema bastante complejo en nuestro medio). El superespecialista, siguiendo los criterios de las guías o las recomendaciones, aumenta la cantidad de estudios diagnósticos principalmente con fines médicos, aunque también puede hacerlo con fines académicos (a veces, solo para tener mejores "imágenes documentadas para publicaciones, mostraciones, etc.). Asimismo, utiliza un mayor apoyo tecnológico en las intervenciones (en parte, promovido por la industria), lo cual lleva a un marcado encarecimiento de los costos por la utilización de materiales descartables.

Cabe preguntarse, entonces, cuánto tiempo más los sistemas que financian la salud, en nuestro país, podrán seguir sosteniendo semejantes costos.



## Conclusiones

- La especialización en cirugía es hoy casi una necesidad para la mayoría de los cirujanos generales.
- Solo aquellos que ejerzan en hospitales rurales o comunidades pequeñas o realicen actividades de emergencia podrán seguir desempeñándose como cirujanos generales.
- La superespecialización en cirugía es para pocos, aquellos que ejercen en centros de referencia o centros académicos de excelencia, para quienes se torna casi imprescindible especializarse.
- Es aconsejable y preferible la superespecialización luego de una formación completa en cirugía general, pese a ser el camino más largo. Además, esta será una forma de limitar el número de "superespecialistas". En general, superespecializarse es el resultado de ejercer la profesión en un centro de referencia y alto volumen. La superespecialización excepcionalmente se encara desde el inicio.
- No todos pueden ser superespecialistas. Se debe acotar el número y regular su formación.
- La formación temprana en una especialidad solo puede contemplarse si se sabe dónde se va a ejercer.
- No se debe desalentar una formación amplia, con competencias suficientes en cirugía general, a fin de que no se vea afectada la atención de la población.



## Referencias bibliográficas

- Liver Transplantation. NIH Consensus Statement 1983 ; 4(7):1-15.
- Bismuth H, Adam R, Levi F, Farabos C, Waechter F, Castaing D, et al. Resection of nonresectable liver metastases from colorectal cancer after neoadjuvant chemotherapy. *Ann Surg.* 1996; 224: 509-20.
- Bismuth H. Surgical specialization. *Br J Surg.* 2013;100(12):1545-46.
- Manrique J. Relación entre la calidad de vida del cirujano y su actuación profesional. *Rev Argent Cirug.* 2006; 91(5-6). Número extraordinario. Relato.
- Eckert C. Specialization and Superespecialization Surgery. *Arch Surg.* 1974; 109:139-42.
- Bowers R. Is superspecialization harmful? *Surgery.* 1966; 60(5):1120-2.
- Charnley J. Sub-specialization or Super-specialization in Surgery? *Br Med J.* 1970; 2:719-22.
- Moirano J. El futuro del cirujano general y de los servicios de cirugía. *Rev Argent Cirug.* 1994; 67. Número extraordinario. Relato.
- Cariello A. El cirujano frente a la crisis financiera de la Salud. *Rev Argent Cirug.* 2003; 85 (5-6). Número extraordinario. Relato.
- Diccionario de la lengua española. Real Academia Española 2001. Editorial Planeta.
- Burd DA. Super-specialization leads to higher surgical standards? *Br J Plastic Surg.* 1990; 43:112-15.
- Nietzsche, F. *Obras Completas, Volumen 1: Escritos de Juventud*, Trad. Luis Enrique de Santiago Guervós. Madrid: Ed. Tecnos; 2011, pág. 483 y ss
- Heidegger M. *Seminarios de Zollikon.*, Trad. Angel Xolocotzi Yáñez. México: Ed. Herder; 2013.
- Heidegger M. La pregunta por la técnica en "Conferencias y Artículos". Trad. Eustaquio Barjau. Barcelona; Ediciones del Serbal; 2001, pág. 9 y ss.
- Bruns S, Davis B, Demirjian A, et al. The Subspecialization of Surgery: A Paradigm Shift. *J Gastrointest Surg.* 2014; 18:1523-31.
- Gilroy B. Generalism and specialization in surgery *Ann R Coll Surg Engl.* 1981; 63:383-5.
- Rutkow I. *Seeking the cure: A history of medicine in America.* New York: Scribner; 2010.
- King LS. Medical practice: Specialization. *JAMA.* 1984; 251(10):1333-8.
- Imber G. *Genius on the Edge: The Bizarre Double Life of Dr. William Stewart Halsted.* New York: Kaplan Publishing; 2010.
- Harvey AM. Halsted's innovative ventures in the surgical specialties: Samuel J. Crow and the development of Otolaryngology at Johns Hopkins. *Johns Hopkins Med J.* 1977; 140:101-20.
- Nahrwold DL, Kernahan PJ. *A Century of Surgeons and Surgery. The American College of Surgeons 1913-2012.* Chicago: American College of Surgeons; 2012.
- Council on Medical Education and Hospitals of the American Medical Association. *Hospital Service in the United States: II. Hospitals Utilized in Medical Education.* *JAMA.* 1927; 88(11):813-35.
- Ludmerer KM. *Time to Heal: American Medical Education from the Turn of the Century to the Era of Managed Care.* New York: Oxford University Press; 1999.
- Ludmerer KM. *Learning to Heal: The Development of American Medical Education.* New York: Basic Books; 1985.
- Cooper JA. Editorial: The Coggeshall Report. *J Med Educ.* 1965; 40:700-2.
- Adra SW, Trickey AW, Crosby ME, et al. General Surgery versus fellowship: The role of the independent academic medical center. *J Surg Ed.* 2012; 69:740-5.
- Coleman JJ, Esposito TJ, Rozycki FS, Feliciano DV. Early subspecialization and perceived competence in surgical training: Are residents ready? *J Am Coll Surg.* 2013; 216:764-71.
- Longmire WP. Panel discussion: A basic surgical training in preparation for all surgical fields. *Ann Surg.* 1968; 168(4):578-9.
- Valk WL. Requirements for specialization after basic experience. *Ann Surg.* 1965; 68(4):584-6.
- Hanlon CR. Advantages and disadvantages of a program for basic surgical education. *Ann Surg.* 1968; 168(4):579-81.
- Pellegrini CA, Warshaw AL, Debas HT. Residency training in surgery in the 21st century: A new paradigm. *Surgery.* 2004; 136: 953-65.
- Pappas TN, Hanish SI. Don't be afraid of change: A commentary on surgical training and the American Board of Surgery. *Ann Surg.* 2004; 239(2):140-1.
- Decker M, Bronson N, Greenberg C, Dolan J, Kent K, Hunter J, et al. The general surgeon job market: Analysis of current demand for general surgeons and their specialized skills. *J Am Coll Surg.* 2013; 217(6): 1133-1139.
- Bell RH Jr. Graduate education in general surgery and its related specialties and subspecialties in the United States. *World J Surg.* 2008; 32:2178-84.
- Stain SC. How to change general surgery residency training. *Adv Surg.* 2011; 45:275-84.
- Stain SC, Biester TW, Hanks JB, Ashley SW, Valentine RJ, Bass BL, Buyske J. Early tracking would improve the operative experience of general surgery residents. *Ann Surg.* 2010; 252(3):445-9; discussion 9-51.
- Klingensmith ME, Valentine RJ. Early experience with alternative training pathways: A view from the trenches. *J Surg Educ.* 2009; 66(2):80-4.
- The American Board of Surgery. Flexible rotations during general surgery residency Available at: [www.absurgery.org/default.jsp?policyflexrotations](http://www.absurgery.org/default.jsp?policyflexrotations). Accessed May 20, 2013.
- Hoyt DB. Looking forward. *Bull Am Coll Surg.* 2013; 98(2):7-10.
- Bass B. Interviewees Early surgical subspecialization: A new paradigm? Part II. *Bull Am Coll Surg* 2013; 98(8):43-9.
- Ferguson CM. The arguments against fellowship training and early specialization in general surgery. *Arch Surg.* 2003; 138(8):915-6.
- Longo WE, Sumpio B, Duffy A, Seashore J, Udelsman R. Early specialization in surgery: The new frontier. *Yale J Biol Med.* 2008; 81(4):187-91.
- Mc Cormack L, Valenzuela C. Entrenamiento y evaluación del cirujano en formación. *Rev Argent Cirug.* 2013; 104(4-5-6). Número extraordinario. Relato.
- Rogers SO, JR., The Holy Grail of Surgical Quality Improvement: Process Measures or Risk-Adjusted Outcomes? *Am Surg.* 2006; 72(11):1046-50.
- Hewitt M. Interpreting the Volume-Outcome Relationship in the Context of Health Care Quality: Workshop Summary. Washington, D.C.: National Academy of Sciences; 2000.
- Phillips KA, Luft HS. The policy implications of using hospital and physician volumes as "indicators" of quality of care in a changing health care environment. *Int J Qual Health Care.* 1997; 9:341-8.
- Birkmeyer JD, Skinner JS, Wennberg DE. Will volume based referral strategies reduce costs or just save lives? *Health Aff (Millwood).* 2002; 21:234-41.
- Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med.* 2002; 346:1128.
- Birkmeyer JD, Siewers AE, Goodney PP, et al. Surgeon volume and operative mortality in the United States. *N Engl J Med.* 2003; 349:2117-27.
- Reames BN, Ghaferi AA, Birkmeyer JD, Dimick JB. Hospital volume and operative mortality in the modern era. *Ann Surg.* 2014; 260:244.
- Finks JF, Osborne NH, Birkmeyer JD. Trends in hospital volume and operative mortality for high-risk surgery. *N Engl J Med.* 2011; 364:2128.
- Chowdhury MM, Dagash H, Pierro A. A systematic review of the impact of volume of surgery and specialization on patient outcome. *Br J Surg.* 2007; 94:145.
- Maruthappu M, Gilbert BJ, El-Harasis MA, et al. The influence of volume and experience on individual surgical performance: a systematic review. *Ann Surg.* 2015; 261:642.
- KC D, Staats BR. Accumulating a portfolio of experience: the effect of focal and related experience on surgeon performance. *Manuf Serv Oper Manag.* 2012; 14:618-33.
- Bilimoria KY, Phillips JD, Rock CE, Hayman A, Prystowsky JB, Bentrem DJ. Effect of surgeon training, specialization, and experience on outcomes for cancer surgery: a systematic review of the literature. *Ann Surg Oncol.* 2009; 16:1799-808.
- Birkmeyer JD, Finks JF, O'Reilly A, et al. Michigan Bariatric Surgery Collaborative. Surgical skill and complication rates after bariatric surgery. *N Engl J Med.* 2013; 369:1434-42.
- Staats BR, Gino F. Specialization and variety in repetitive tasks: evidence from a Japanese bank. *Manage Science.* 2012; 58:1141-59.
- Tsikriktsis N. The effect of operational performance and focus on profitability: a longitudinal study of the U.S. airline industry. *Manuf Serv Oper Manag.* 2007; 9:506-17.
- Huckman RS, Zinner D. Does Focus Improve Operational Performance? Lessons from the Management of Clinical Trials. *Strateg Manage J.* 2008; 29:173-93.
- Fisher ML, Ittner CD. The impact of product variety on automobile assembly operations: empirical evidence and simulation analysis. *Manage Sci.* 1999; 45:771-86.
- Sahni N, Dalton M, Cutler D, Eckstein O, Birkmeyer J, Chandra A, Wiener M, Surgeon specialization and operative mortality

- in United States: retrospective analysis. *BMJ*. 2016; 354: i3571.
62. Zacharias A, Schwann TA, Riordan CJ, et al. Is hospital volume a reliable marker of quality for coronary artery bypass surgery? A comparison of risk and propensity adjusted operative and midterm outcomes. *Ann Thorac Surg* 2005; 79:1961-69.
  63. Billingsley KG, Morris AM, Dominitz JA, et al. Surgeon and hospital characteristics as predictors of major adverse outcomes following colon cancer surgery: Understanding the volume outcome relationship. *Arch Surg*. 2007; 142:23-31.
  64. Finlayson SRG, Birkmeyer JD, Tosteson ANA, et al. Patient preferences for location of care: Implications for regionalization. *Med Care*. 1999; 37:204-29.
  65. Dimick JB, Finlayson SRG, Birkmeyer JD. Regional availability of high-volume hospitals for major surgery. *Health Aff*. 2004; Suppl Web Exclusive: VAR45-53.
  66. Ward MM, Janna M, Wakefield DS, et al. What would be the effect of referral to high-volume hospitals in a largely rural state? *J Rural Health*. 2004; 20:344-54.
  67. Maa J, Gosnell JE, Gibbs VC, et al. Exporting excellence for Whipple resection to refine the Leapfrog Initiative. *J Surg Res*. 2007;138:189-97.
  68. Kennedy EP, Rosato EL, Sauter PK, et al. Initiation of a critical pathway for pancreaticoduodenectomy at an academic institution—the First Step In Multidisciplinary Team Building. *J Am Coll Surg*. 2007; 204:917-24.
  69. Paimela H, Lindstrom O, Tomminen T, et al. Surgery for colorectal cancer in a low-volume unit: Assessment of key issues in the achievement of acceptable clinical results. *Int J Gastrointest Cancer*. 2005; 35:205-10.
  70. Sullivan HG, Cogbill TH, Fischer GG, et al. An institutional approach to maintenance of excellent outcomes for carotid endarterectomy in a setting with moderate-to-low procedure volume. *J Am Coll Surg*. 2006; 203:634-41.
  71. Feliberti E, Perry R. Volume as a Marker of Surgical Quality. *J Surg Oncol*. 2007; 96:539-40.
  72. De Luca E. Moscardi J. El cirujano rural. *Rev Argent Cirug*. 2010; 99(5-6). Relato.
  73. <http://www.usnews.com/news/articles/2015/05/19/hospitals-move-to-limit-low-volume-surgeries>
  74. Schwartz D, Fong Z, Warshaw A, Zinner M, Chang D. The Hidden Consequences of the Volume Pledge. *Ann Surg*. 2017; 265:27374.
  75. Pronovost P, Higgins R. Mastery of Care-toward Communitarian Regulation. *Ann Surg*. 2017; 265:271-2.
  76. Urbach D. Pledging to Eliminate Low-Volume Surgery. *N Engl J Med*. 2015 373;:1388-90.
  77. Hashimoto D, Bababeckov Y, Methsun W, Stapleton S, Warshow A, Lillemoe K, et al. Is Annual Volume Enough? The Role of Experience and Specialization on Inpatient Mortality After Hepatectomy. *Ann Surg*. 2017; 266:603-9.
  78. Yeo HL, Abelson JS, Mao J, et al. Surgeon annual and cumulative volumes predict early postoperative outcomes after rectal cancer resection. *Ann Surg*. 2017; 265:151-7.
  79. Lüchtenborg M, Riaz S, Coupland C, Lim E, Jakobsen E, Krasnik M, et al. High Procedure Volume Is Strongly associated With Improved Survival After Lung Cancer Surgery. *J Clin Oncol*. 2013; 31(25): 3141-7.
  80. Bland K. In Defense of General Surgery: Rewards, Threats, and Challenges. *Am Surgeon*. 2009; 75(6): 443-57.
  81. Manning PR, DeBakey L. *Medicine: Preserving the passion for the 21st century*. 2nd ed. New York: Springer; 2003.
  82. Williams TE, Ellison EC. Population analysis predicts a future critical shortage of general surgeons. *Surgery*. 2008; 144:548-56.
  83. Evans J. Future Surgeon Shortage Predicted. *ACS Surg News*. 2008; 4:1-2.
  84. Decker M, Dodgion C, Kwok A, Hu YY, Havlena J, Jiamg W, et al. Specialization and the Current Practices of General Surgeons *J Am Coll Surg*. 2014; 218(1): 8-15.
  85. Valentine JR, Jones AT, Biester TW, et al. General surgery workloads and practice patterns in the United States, 2007-2009: a 10-year update from the American Board of Surgery. *Ann Surg*. 2011; 254:520-6.
  86. Charles A, Shiara Ortiz-Pujols, Ricketts T, Fraher E, Neuwahl S, Cairns B, Sheldon GF. The Employed Surgeon A Changing professional paradigm *JAMA Surg*. 2013;148(4):323-328
  87. Hutter MM, Behrns KE, Soper NJ, Michelassi F. Advanced GI Surgery Training—a Roadmap for the Future: the White Paper from the SSAT Task Force on Advanced GI Surgery Training *J Gastrointest Surg*. 2017; 21:755-60.
  88. Michelassi F. Society for Surgery of the Alimentary Tract Presidential Address: Advanced GI Surgery Training: Past and Future Role of the SSAT. *J Gastrointest Surg* 2016; 20:1-5.
  89. Mattar SG, Alsedi AA, Jones DB, et al. General surgery residency inadequately prepares trainees for fellowship. Results of a survey of fellowship program directors. *Ann Surg*. 2013; 258 (3): 440-9.
  90. Debas HT, Bass BL, Brennan MF, et al. American Surgical Association Blue Ribbon committee report on surgical education: 2004. *Ann Surg*. 2005; 241 (1).
  91. Serafini V, Duhalde M, Ortiz E. Formación en cirugía abierta en la era videoscópica *Rev Argent Cirug*. 2016; 108(4). Número extraordinario. Relato.
  92. Yi D, Monson JRT, Stankiewicz CC, Atallah S, Finkler NJ. Impact of Colorectal Surgeon case volume on outcomes and applications to quality improvement. *Int J Colorectal Dis*. 2018. doi.org/10.1007/s00384-018-3018-6
  93. Maurer CA, Büchler MW. Colorectal surgery—an integral part of general surgery! *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd*. 1998; 115:619-26.
  94. David Yi, John R. T. Monson, Cathy C. Stankiewicz, Sam Atallah, Neil J. Finkler. Impact of Colorectal Surgeon case volume on outcomes and applications to quality improvement. *Int J Colorectal Dis* 2018. doi.org/10.1007/s00384-018-3018-6
  95. Karl-Heinrich Link K-H, Peter Coy P, Roitman M, Link C, Marko Kornmann M, Staib L. Minimum Volume Discussion in the Treatment of Colon and Rectal Cancer: A Review of the Current Status and Relevance of Surgeon and Hospital Volume regarding Result Quality and the Impact on Health Economics. *Visc Med*. 2017; 33:140-7. DOI: 10.1159/000456044
  96. Levi M. Generalism in modern subspecializing medicine. *Eur J Intern Med*. 2017. pii: S0953-6205(17)30002-X. doi: 10.1016/j.ejim.2017.01.002.
  97. García Granero E. Opciones quirúrgicas en el cáncer de recto del tercio distal localmente avanzado. Necesidad de una superespecialización. *Introducción. Cir Esp*. 2014; 92(Supl 1):1-3.
  98. Ortiz H, Codina A. Resultados del proyecto docente y auditado del cáncer de recto de la Asociación Española de Cirujanos. Seis años desde su inicio. *Cir Esp*. 2013; 91( 8 ):4 9 6 - 5 0 3.
  99. Archampong D, Borowski D, Wille-Jørgensen P, Iversen LH. Workload and surgeon´s specialty for outcome after colorectal cancer surgery (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3. Art. No.: CD005391. DOI: 10.1002/14651858.CD005391.pub3.
  100. Portilla F de la, Builes S, García-Novoa A, Espín E, Kreisler E, Enríquez-Navascues J, et al. Análisis de los indicadores de calidad en la cirugía de cáncer colorrectal de unidades acreditadas por la Asociación Española de Coloproctología. *Cir Esp*. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.02.008>
  101. von Meyenfeldt EM, Gooiker GA, van Gijn W, Post PN, van de Velde CJ, Tollenaar RA, et al. The relationship between volume or surgeon specialty and outcome in the surgical treatment of lung cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Thorac Oncol*. 2012; 7:1170-8.
  102. Freeman RK, Dilts JR, Ascot IAJ, Giannini T, Mahidhara RJ. A comparison of quality and cost indicators by surgical specialty for lobectomy of the lung. Intraoperative oncologic staging and outcomes for lung cancer resection vary by surgeon specialty. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013; 145:68-73.
  103. Bilimoria KY, Phillips JD, Rock CE, Hayman A, Prysnowsky JB, Brentem DJ. Effect of surgeon training, specialization, and experience on outcomes for cancer surgery: a systematic review of the literature. *Ann Surg Oncol*. 2009; 16: 1799-808.
  104. Brunelli A, Berrisford RG, Rocco G, Varela G. European Society of Thoracic Surgeons Database Committee the European Thoracic Database project Composite performance score to measure quality of care major lung resection. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2009; 35:769-74.
  105. Paul S, Altorki NK, Sheng S, Lee PC, Harpole DH, Onaitis MW, et al. Thoracoscopic lobectomy is associated with lower morbidity than open lobectomy: a propensity-matched analysis from the STS Database. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2010; 139: 366-78.
  106. Nathan H, Cameron J, Choti M, et al. The volume-outcomes effect in Hepato-Pancreato-Biliary Surgery: Hospital versus surgeon contributions and specificity of the relationship. *J Am Coll Surg*. 2009; 208:528-38.
  107. Oshathil DK, Li YF, Smith JK, et al. Impact of center volume on outcomes of increased-risk liver transplants. *Liver Transpl*. 2011; 17(10):1191-9.
  108. Deutsch SM, Christine S. *The Credentialing Handbook*. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers; 1999.
  109. American Board of Medical Specialties. Who we are and what we do. American Board of Medical Specialties Web site. 2007. [http://www.abms.org/About\\_ABMS/who\\_we\\_are.aspx](http://www.abms.org/About_ABMS/who_we_are.aspx).
  110. Joint Commission on Accreditation of Hospitals. Standards for Hospital Accreditation. Chicago, IL: Joint Commission on Accreditation of Hospitals; 1953.

111. American Board of Medical Specialties. ABMS maintenance of certification. [http://abms.org/Maintenance\\_of\\_Certification/ABMS\\_MOC.aspx](http://abms.org/Maintenance_of_Certification/ABMS_MOC.aspx).
112. Freed G, Dunham K, Singer D. Use of Board Certification and Recertification in Hospital Privileging. Arch Surg. 2009; 144(8):746-52.
113. Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. Ann Intern Med. 2005; 142(4):260-73.
114. Chen J, Rathore SS, Wang Y, Radford MJ, Krumholz HM. Physician board certification and the care and outcomes of elderly patients with acute myocardial infarction. J Gen Intern Med. 2006; 21(3):238-44.
115. Specialty board certification and clinical outcomes: the missing link. Acad Med. 2002; 77.
116. Singletary SE. Should surgical recertification reflect subspecialization? Aman J Surg. 2008;195: 554-5.
117. Valentine J, Jones A, Biester T, et al. General Surgery Workloads and Practice Patterns in the United States, 2007 to 2009 A 10-Year Update from the American Board of Surgery. Ann Surg. 2011; 254:520-6.
118. Cheadle WG, Franklin GA, Richardson JD, Polk HC Jr. Broad-based general surgery training is a model of continued unity for the future. Ann Surg. 2004; 239:627-36.
119. Ali A, O'Rourke C, El-Hayek K, Chalikonda S, Jeyarajah D, Walsh R. Estimating the need for hepato-pancreato-biliary surgeons in the US. HPB. 2015, 17. 352-356.
120. Borman KR, Vick LR, Biester TW, Mitchell ME. Changing demographics of residents choosing fellowships: longterm data from the American Board of Surgery. J Am Coll Surg. 2008; 206:782-8.
121. Sheldon GF. Access to care and the surgeon shortage. Ann Surg. 2010; 252:582-90.
122. Ritchie WP, Rhodes RS, Biester TW. Workloads and practice patterns of general surgeons in the United States, 1995-1997: a report from the American Board of Surgery. Ann Surg. 1999; 230:533-43.
123. Hall B, Hsiao E, Majercik S, Hirbe M, Hamilton B. The Impact of surgeon specialization on patient mortality Examination of a Continuous Herfindahl-Hirschman Index. Ann Surg 2009;249: (708-716)
124. Averill R, Goldfield N, Steinbeck BA. Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRDs). 3M HIS/SIGESA, 1995.
125. Donabedian A. La investigación sobre la calidad de la Atención Médica. Rev Calidad Asistencial. 2001; 16:64-6.
126. [https://www.hopkinsmedicine.org/about/centers\\_departments/index.html](https://www.hopkinsmedicine.org/about/centers_departments/index.html).
127. <https://www.massgeneral.org/viewall.aspx>
128. <https://www.mayoclinic.org/es-es/departments-centers>
129. <https://my.clevelandclinic.org/locations>
130. <https://www.uclahealth.org/medical-services>
131. <https://www.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/cirugia/inicio>
132. <https://www.fundacionfavaloro.org/cirugia-general/>
133. <http://www.hospitalaustral.edu.ar/especialidades/cirugia-general/#info>
134. <https://www.hospitalaleman.org.ar/plan-medico/socios/cartillas-online/>
135. <https://hospitalprivado.com.ar/especialidades-medicas/cirugia-general.html>
136. <http://www.hespanol.com.ar/cirugia-general/>
137. <http://www.cemic.edu.ar/atencion-medica.php#cartilla>
138. <https://www.hospitalbritanico.org.ar/micrositio/pagina/Colooproctolog%C3%ADa-Subespecialidades>
139. <https://www.gba.gov.ar/saludprovincia/hospitales>
140. <http://www.buenosaires.gob.ar/salud/actividades-en-establecimientos-de-salud>
141. <http://www.hospitaldeclinicas.uba.ar>
142. Ferreres A. Error en cirugía. Rev Argent Cirug. 2009; 97 (5-6). Número extraordinario. Relato.

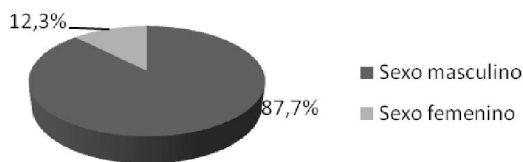


## Anexo

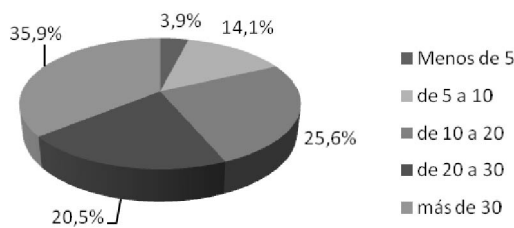
### Encuesta general

Total de respuestas: 559

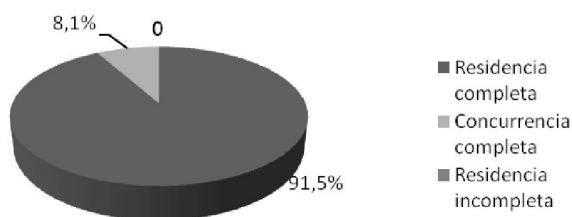
1) Indique su género



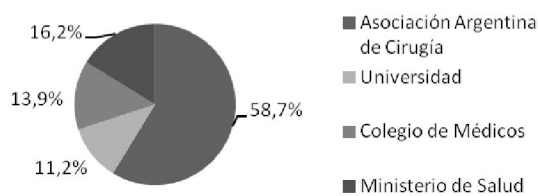
2) Señale cuántos años tiene de graduado



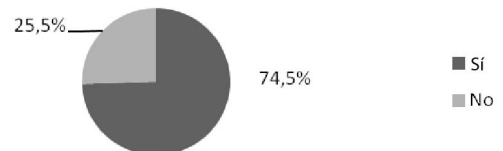
3) ¿Qué tipo de formación recibió para ser Especialista en Cirugía?



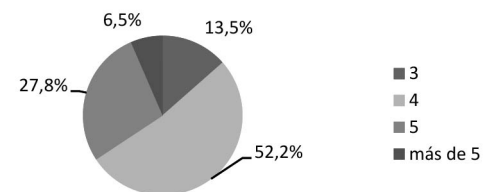
4) ¿Qué entidad le ha otorgado el título de Especialista en Cirugía?



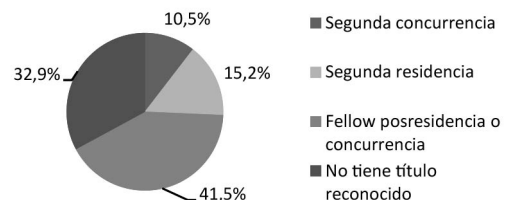
5) ¿Tiene Ud. una subespecialización quirúrgica?



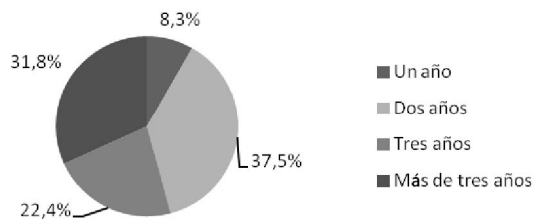
6) ¿Cuántos años de formación le llevó obtener su título de Cirujano general?



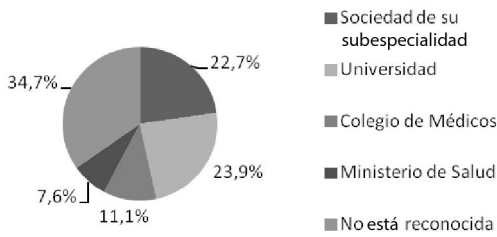
7) ¿Cómo ha accedido a su título de subespecialidad (en caso de tenerlo)?



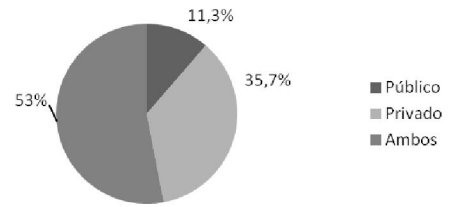
8) ¿Cuántos años le llevó su formación en una subespecialidad?



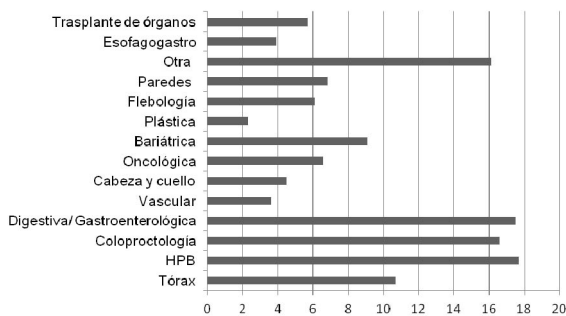
9) Si su subespecialidad quirúrgica está reconocida, ¿quién le otorgó el título?



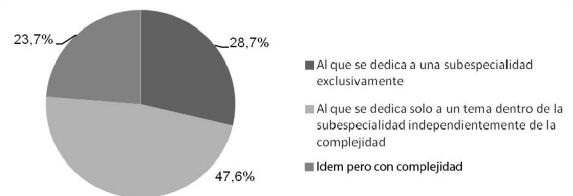
13) Desarrolla su práctica en la subespecialidad en el ámbito:



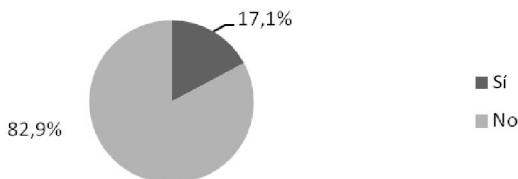
10) ¿Cuál o cuáles de las siguientes es su subespecialidad quirúrgica? (puede elegir más de una) n=441



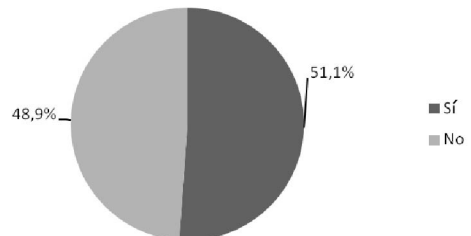
14) ¿A quién considera superespecialista?



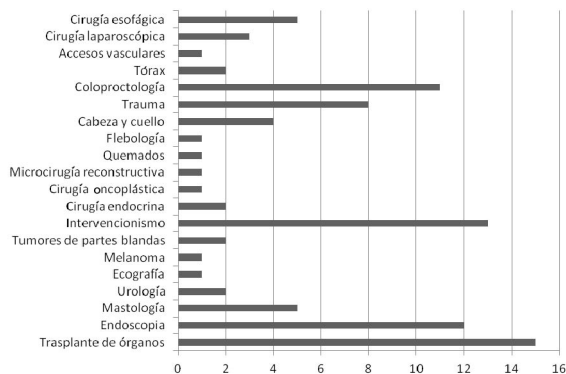
11) ¿Tiene Ud. una superespecialidad dentro de su subespecialidad?



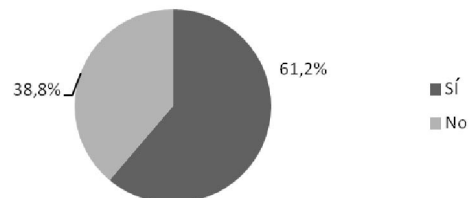
15) ¿Es de necesidad en su medio laboral público la actuación de un cirujano superespecialista?



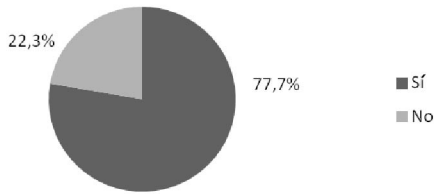
12) Cite su superespecialidad



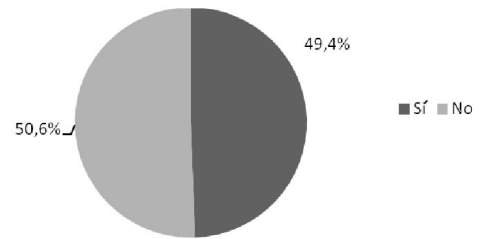
16) ¿Es de necesidad en su medio laboral privado la actuación de un cirujano superespecialista?



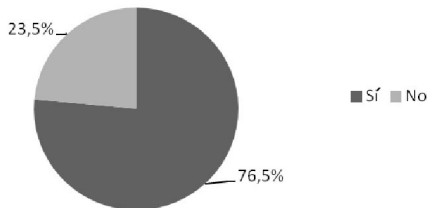
17) ¿Considera que la superespecialización enriquece la calidad del Sistema de Salud?



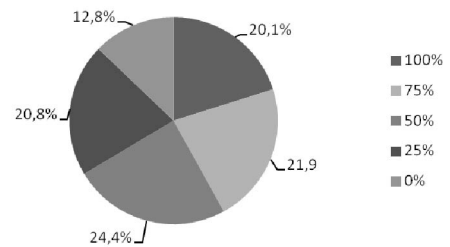
21) ¿Considera que la superespecialización es el resultado de la presión del mercado y los pacientes?



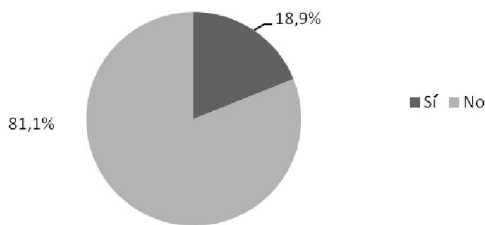
18) ¿Considera que la superespecialización es un claro beneficio en la resolución del problema de salud del paciente?



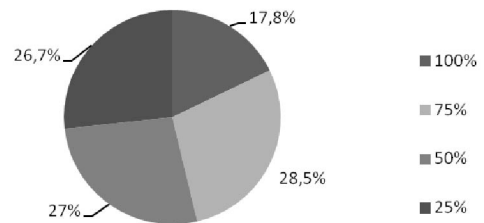
22) ¿Qué porcentaje de su actividad laboral es cirugía general?



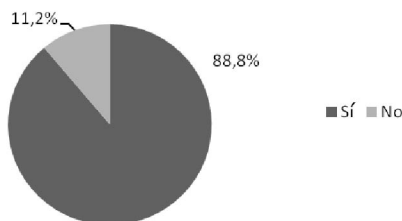
19) ¿Considera que la superespecialización favorece solo al profesional?



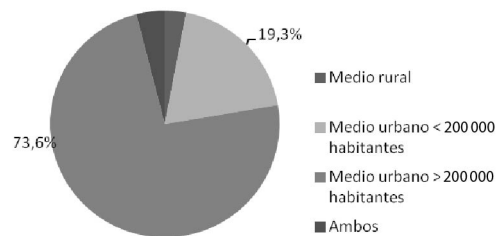
23) ¿Qué porcentaje de su actividad laboral corresponde a su subespecialidad?



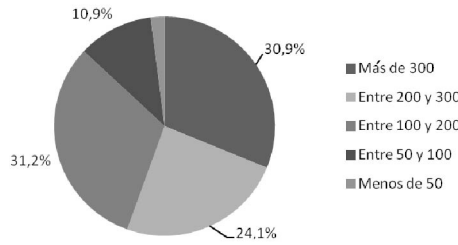
20) ¿Considera que la superespecialización obedece a la complejidad creciente de la medicina y la cirugía en particular?



24) ¿Dónde ejerce su profesión?



25) ¿Qué cantidad de procedimientos quirúrgicos realiza por año?



26) ¿Cuál de las siguientes razones lo llevó a elegir una subespecialidad?

