



## Original

## ¿Qué operan los residentes españoles durante la residencia?: análisis de la aplicabilidad del programa de la especialidad de Cirugía General y Digestiva al finalizar el periodo de residencia<sup>☆</sup>



Eduardo M<sup>a</sup> Targarona Soler<sup>a,\*</sup>, Jose M<sup>a</sup> Jover Navalon<sup>b</sup>, Javier Gutierrez Saiz<sup>c</sup>, Víctor Turrado Rodríguez<sup>a</sup>, Pascual Parrilla Paricio<sup>d</sup> y en nombre de la Comisión Nacional de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía, Hospital de Sant Pau, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Cirugía, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

<sup>d</sup> Servicio de Cirugía, Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 7 de enero de 2015

Aceptado el 13 de enero de 2015

On-line el 29 de enero de 2015

## Palabras clave:

Cirugía General y Digestiva

Plan de la especialidad

Residentes

Formación quirúrgica

## RESUMEN

El entrenamiento quirúrgico siguiendo un periodo de residencia ha conseguido que los residentes en nuestro país posean una formación homogénea y satisfactoria para el desarrollo de su actividad profesional. Ello se debe a la existencia de planes de formación específicos para cada especialidad. El plan vigente promulgado en 2007 detallaba el número mínimo de intervenciones quirúrgicas y procedimientos que un cirujano debía haber efectuado para completar su periodo de formación. El objetivo de este estudio es conocer la aplicación del programa de la especialidad en cuanto al número de intervenciones practicadas durante el periodo de residencia.

**Material y métodos:** Se diseñó una hoja de recogida de datos que incluía la relación de intervenciones enunciada en el programa de la especialidad, que fue remitida en abril de 2014 a todos los hospitales que disponen de unidades acreditadas para la formación de residentes. En septiembre de 2014 se tabularon las respuestas remitidas y se efectuó un estudio estadístico descriptivo general, y un subanálisis en función del sexo del residente y de la comunidad autónoma. A la vez se analizó la actividad efectuada en función del número de residentes que existiera en cada unidad docente acreditada.

**Resultados:** La encuesta se remitió a los 117 hospitales con unidades acreditadas, que incluyen un total de 190 plazas ofertadas. De ellas se obtuvieron 91 respuestas (53%). La formación ofrecida se adapta en líneas generales a la propuesta por el plan de la especialidad. El número global de intervenciones practicadas de acuerdo a las diferentes subáreas, en cirugía laparoscópica y de urgencias, cumple o supera las cifras previstas, excepto en

<sup>☆</sup> Miembros de la CNE: Eduardo M. Targarona, Antonio J. Torres, José Luis Gallego, David Pacheco, José Luis Salvador-Sanchis, Eugenio Hernández, José Luis Lucena, Francisco José del Riego, José M. Jover, Julia Piña, David Saavedra.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [etargarona@santpau.cat](mailto:etargarona@santpau.cat) (E.M. Targarona Soler).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.01.001>

0009-739X/© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

cirugía esofagástrica y HPB. El subanálisis de la actividad quirúrgica según la comunidad autónoma no evidencia diferencias significativas en el número total de intervenciones, sin embargo, sí se objetivan diferencias en cirugía endocrina ( $p = 0,001$ ) y de la mama ( $p = 0,042$ ). Un 55% de los residentes eran mujeres, sin diferencias significativas en cuanto a su distribución en las comunidades autónomas. Sin embargo, las cirujanas operan más que los cirujanos durante la residencia ( $625 \pm 244$  vs  $527 \pm 209$ ;  $p < 0,01$ ). También se observa que el número de residentes adscrito a cada unidad docente se correlaciona con el número de intervenciones realizadas: han efectuado más intervenciones los cirujanos que están solos en su unidad que aquellos que tienen compañeros de su mismo año ( $669 \pm 237$  vs.  $527 \pm 209$ ;  $p = 0,004$ ).

**Conclusión:** La actividad quirúrgica efectuada por los cirujanos españoles se adecua a la propuesta por el plan actual de la especialidad, excepto en cirugía HPB y esofagogástrica. La distribución es homogénea de acuerdo a las comunidades autónomas, aunque existen diferencias en función del número de residentes por hospital y el sexo del residente. Esta información es esencial para evaluar la idoneidad del plan de formación y el diseño de nuevos planes formativos.

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## The surgical experience of general surgery residents: An analysis of the applicability of the specialty program in General and Digestive Surgery

### A B S T R A C T

#### Keywords:

General and Digestive Surgery  
Specialty program  
Residents  
Surgical training

Residents in our country have achieved a homogenous surgical training by following a structured residency program. This is due to the existence of specific training programs for each specialty. The current program, approved in 2007, has a detailed list of procedures that a surgeon should have performed in order to complete training. The aim of this study is to analyze the applicability of the program with regard to the number of procedures performed during the residency period.

**Material and methods:** A data collection form was designed that included the list of procedures from the program of the specialty; it was sent in April 2014 to all hospitals with accredited residency programs. In September 2014 the forms were analysed, and a general descriptive study was performed; a subanalysis according to the resident's sex and Autonomous region was also performed. The number of procedures performed according to the number of residents in the different centers was also analyzed.

**Results:** The survey was sent to 117 hospitals with accredited programs, which included 190 resident places. A total of 91 hospitals responded (53%). The training offered adapts in general to the specialty program. The total number of procedures performed in the different sub-areas, in laparoscopic and emergency surgery is correct or above the number recommended by the program, with the exception of esophageal-gastric and hepatobiliary surgery. The sub-analysis according to Autonomous region did not show any significant differences in the total number of procedures, however, there were significant differences in endocrine surgery ( $P=.001$ ) and breast surgery ( $P=.042$ ). A total of 55% of residents are female, with no significant differences in distribution in Autonomous regions. However, female surgeons operate more than their male counterparts during the residency period ( $512 \pm 226$  vs.  $625 \pm 244$ ;  $P < .01$ ). The number of residents in the hospital correlates with the number of procedures performed; the residents with more procedures trained in hospitals where there were less residents ( $669 \pm 237$  vs.  $527 \pm 209$ ;  $P=.004$ ).

**Conclusion:** The surgical activity performed by Spanish surgeons is adequate to the specialty program, except in hepatobiliary and esophageal-gastric surgery. The distribution is homogeneous in the different autonomous regions, although there are differences that depend on the number and sex of residents in each hospital. This information is essential to evaluate the quality of the specialty program and to design new training programs.

© 2015 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

La aplicación de un modelo de formación quirúrgica siguiendo un periodo estructurado de residencia ha conseguido que los especialistas en Cirugía General y Digestiva en nuestro país posean una formación homogénea y satisfactoria para el desarrollo de su actividad profesional. Este, sin duda, importantísimo avance en formación médica se debe a la implantación, hace más de 30 años, del sistema MIR en nuestro país, y a la existencia de planes de formación específicos para cada especialidad<sup>1</sup>. En el momento actual estamos a las puertas de cambios conceptuales y estructurales del modelo previo de formación especializada, pendientes de la aplicación del decreto de troncalidad publicado recientemente<sup>2,3</sup>. Sin embargo, hace tan solo 7 años que se aplicó el programa de la especialidad vigente, y únicamente han terminado su periodo de formación siguiendo el plan actual 2 convocatorias (2009-2013 y 2010-2014). El plan vigente promulgado en 2007 contenía importantes avances y modificaciones en los conceptos formativos, incluyendo y pormenorizando los temas básicos que debía conocer el cirujano, cursos y rotaciones a efectuar y un importante interés en la formación en investigación. A la vez detallaba el número mínimo de intervenciones quirúrgicas y procedimientos que un cirujano debía haber efectuado para completar su periodo de formación. Lógicamente, cualquier programa de formación debe ser auditado para conocer su real aplicabilidad, y debe ser sometido a una continua evaluación para conocer sus puntos fuertes o sus defectos<sup>4,5</sup>. La Comisión Nacional de la Especialidad remitió un cuestionario de evaluación a todas las unidades docentes en abril de 2013, pero la falta de uniformidad en las respuestas obtenidas impidió su correcto análisis. Por ello, en abril de 2014 se remitió un nuevo formulario estructurado que tenía como objetivo conocer la aplicabilidad del programa de la especialidad en cuanto al número de intervenciones practicadas durante el periodo de residencia. La información obtenida permitiría conocer la adecuación del programa a la realidad quirúrgica en las unidades docentes, modificar o adaptar los mínimos exigidos y disponer de datos de referencia para el diseño del futuro plan de la especialidad de acuerdo al decreto de troncalidad.

## Material y métodos

La Comisión Nacional de la Especialidad, vigente hasta junio de 2014, diseñó una hoja de recogida de datos que incluía la relación de intervenciones enunciada en el programa de la especialidad, así como el número mínimo de intervenciones que el residente de cirugía debería haber efectuado o en las que debería haber ayudado durante los 5 años de residencia. Este documento, junto con la solicitud para que fuera rellenado y devuelto a la secretaria de la CNE, fue remitido en abril de 2014, y recordado otra vez en junio, a todas las comisiones de docencia de todos los hospitales que actualmente disponen de unidades acreditadas para la formación de residentes.

En septiembre de 2014 se tabularon las respuestas remitidas a la secretaria de la CNE. Se efectuó un estudio estadístico descriptivo general y, posteriormente, se efectuó un subanálisis de acuerdo a la distribución de la actividad en función del sexo del residente, de la comunidad autónoma y

del grupo de intervenciones según subáreas de la especialidad (esofagagástrica, coloproctología, HBP, cirugía endocrina, mama, pared abdominal, cirugía laparoscópica y urgencias). A la vez, se realizó un subanálisis de la actividad efectuada por cada residente en función del número de residentes que existiera en cada unidad docente acreditada.

El análisis de datos fue realizado mediante el programa estadístico SPSS 20.0®. Se realizó un análisis univariado de los datos, utilizando t-test,  $\chi^2$  y ANOVA, según fuesen necesarios. Se tomó el valor de p inferior a 0,05 como el límite de la significación estadística.

## Resultados

La encuesta se remitió a los 117 hospitales con unidades acreditadas, que incluyen un total de 190 plazas ofertadas (tabla 1). De ellos, 12 hospitales informaron que en el año 2014 no disponían de residentes de 5.º año, por lo que el total de potenciales respuestas era de 178. De ellas, se obtuvieron 91 respuestas (53%), cuya distribución en función de la región autónoma donde se ubicaba la unidad docente, el sexo del residente y el número de residentes por unidad docente se resume en la tabla 2.

En la tablas 3, 4 y 5 se exponen la media  $\pm$  desviación estándar del número de intervenciones practicadas por los residentes durante su periodo de residencia.

El subanálisis de la actividad quirúrgica de los residentes según la comunidad autónoma en la que ejercen no evidencia diferencias significativas en el número total de intervenciones, sin embargo, sí se objetivan diferencias en el campo de la cirugía endocrina ( $p = 0,001$ ) y la cirugía de la mama ( $p = 0,042$ ).

En los últimos años se ha observado un incremento absoluto en el número de estudiantes de Medicina de sexo femenino, y en la proporción de residentes de ambos sexos que escogen cirugía. Ello se ve reflejado en la encuesta, en la

**Tabla 1 – Distribución de los residentes de cirugía que respondieron a la encuesta de acuerdo a sus comunidades autónomas donde efectúan su periodo de residencia**

Comunidad autónoma	n	%
Andalucía	13	14
Aragón	1	1
Asturias	1	1
Baleares	2	2
Canarias	5	6
Cantabria	1	1
Castilla-La Mancha	3	3
Castilla León	4	4
Cataluña	16	18
Valencia	8	9
Extremadura	3	3
Galicia	5	6
La Rioja	2	2
Madrid	16	18
Navarra	2	2
Euskadi	5	6
Murcia	4	4
Total	91	100

**Tabla 2 – Distribución de los residentes en función de la comunidad autónoma, el número de residentes por unidad docente y el sexo**

Comunidad autónoma	Número de residentes	Hombre n (%)	Mujer n (%)
Andalucía	Un residente	2 (2)	3 (3)
	Más de un residente	3 (3)	5 (6)
Aragón	Un residente	0	1 (1)
	Más de un residente	0	0
Asturias	Un residente	0	1 (1)
	Más de un residente	0	0
Balears	Un residente	0	0
	Más de un residente	2 (2)	0
Canarias	Un residente	1 (1)	0
	Más de un residente	2 (2)	2 (2)
Cantabria	Un residente	0	0
	Más de un residente	1 (1)	0
Castilla la Mancha	Un residente	3 (3)	0
	Más de un residente	0	0
Castilla León	Un residente	1 (1)	1 (1)
	Más de un residente	0	2 (2)
Catalunya	Un residente	3 (3)	1 (1)
	Más de un residente	2 (2)	10 (11)
Valencia	Un residente	1 (1)	2 (2)
	Más de un residente	2 (2)	3 (3)
Extremadura	Un residente	1 (1)	2 (2)
	Más de un residente	0	0
Galicia	Un residente	0	3 (3)
	Más de un residente	1 (1)	1 (1)
La Rioja	Un residente	0	0
	Más de un residente	1 (1)	1 (1)
Madrid	Un residente	2 (2)	2 (2)
	Más de un residente	7 (7)	5 (6)
Navarra	Un residente	0	0
	Más de un residente	2 (2)	0
Euskadi	Un residente	0	0
	Más de un residente	1 (1)	4 (4)
Murcia	Un residente	0	1 (1)
	Más de un residente	2 (2)	1 (1)

que se observa que un 55% de la población estudiada eran mujeres y el 45%, varones. No se observaron diferencias significativas en cuanto a su distribución en las comunidades autónomas de acuerdo al género. Se observa que las cirujanas operan más –en valores absolutos– que los

cirujanos durante la residencia ( $625 \pm 244$  vs  $527 \pm 209$ ; diferencia de medias  $113 \pm 51$ ;  $p = 0,029$ )

También se observa que el número de residentes adscrito a cada unidad docente se correlaciona con el número total de intervenciones quirúrgicas realizadas: han efectuado más intervenciones los cirujanos que están solos en su unidad que aquellos que tienen compañeros de su mismo año ( $669 \pm 237$  vs.  $527 \pm 209$ ; diferencia de medias  $141 \pm 48$ ;  $p = 0,004$ ).

**Tabla 3 – Actividad quirúrgica resumida de los residentes de la promoción 2010-2014**

	Media	DE	Rango
<i>Total de intervenciones quirúrgicas</i>	575	228	(190-1.235)
1.º cirujano electivas	378	146	(160-949)
1.º cirujano urgencias	221	115	(1-523)
Cirugía laparoscópica	93	52	(10-300)
Ayudantías	702	361	(94-1.898)
<i>De acuerdo a subáreas</i>			
Esofagogastrica	9	6	(0-29)
Coloproctología	92	41	(25-226)
HPB	18	11	(1-62)
Cirugía endocrina	11	12	(0-51)
Cirugía de la mama	29	25	(0-115)
Pared abdominal	126	69	(21-457)
Cirugía mayor	185	79	(31-475)
Cirugía menor	194	91	(52-603)

## Discusión

La formación posgraduada en cirugía, y especialmente en la fase de especialización (residencia), se compone de un variado número de aspectos con relación a los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes que el residente debe integrar en un periodo limitado de tiempo (5 años), a la vez requiere una adecuada exposición a la cirugía electiva y de urgencias, y la familiaridad con una serie de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (radiología, ecografía, endoscopia, etc.). La formación no termina con unos objetivos puramente asistenciales, sino que debe incluir una sólida base en fundamentos de investigación. Pese a ello, hay que considerar que el núcleo más importante alrededor del cual gira la actividad quirúrgica es el quirófano. Sin embargo, la

**Tabla 4 – Actividad media detallada como cirujano**

Sección	Media	DE	n según programa 2007
<i>Esofagagástrica</i>			
Resección esofágica	0,05	0,3	
Cirugía antirreflujo	1,23	2	3
Hernia paraesofágica	0,3	0,6	1
Acalasia	0,1	0,4	1
Abordaje esófago cervical	0,4	0,8	1
Úlcera péptica complicada	5,4	4	8
Gastrectomía	2	2	3
<i>Coloproctología</i>			
Hemorroidectomía	18	11	15
Esfinterotomía interna	12	11	10
Fístulas y abscesos	40	25	20
Colectomías	20	11	10
Resecciones de recto	3,4	4	3
<i>Hepatobiliopancreática</i>			
Resección hepática	2	3	4
Resección hepática mayor	0,3	1,4	
Extracción hepática	0,7	2,4	
Transplante hepático	0,04	0,3	
Duodenopancreatectomía	0,07	0,3	
Colecistectomía abierta	12	9	5
Cirugía de la VBP	2	2,3	4
Esplenectomía	1,8	1,5	3
<i>Endocrina</i>			
Tiroidectomía	9	9	10
Paratiroidectomía	2	3	2
<i>Cirugía de la mama</i>			
Cirugía benigna	15	12	15
Cáncer de mama	17	15	15
<i>Pared abdominal</i>			
Hernia inguinocrural	79	52	25
Hernia umbilical	29	16	5
Eventraciones	21	14	10
<i>Laparoscopia</i>			
Colecistectomía	54	32	15
Otras laparoscopias	37	35	30
<i>Urgencias</i>			
	231	117	200

**Tabla 5 – Actividad media detallada como ayudante**

Sección	Media	DE	Prog 2007
<i>Esofagagástrica</i>			
Resección esofágica	5	0,3	
Cirugía antirreflujo	8	2	
Hernia paraesofágica	3,7	0,6	
Acalasia	2,2	0,4	
Abordaje del esófago cervical	3,1	0,8	
Úlcera péptica complicada	5	4	
Gastrectomía	13	2	
<i>Coloproctología</i>			
Hemorroidectomía	17	11	
Esfinterotomía interna	11	11	
Fístulas y abscesos	21	25	
Colectomías	53	10	
Resecciones de recto	23	4	
<i>Hepatobiliopancreática</i>			
Resección hepática	12	3	
* Resección hepática mayor	10	1,5	5
Extracción hepática	7	2,4	3
** Transplante hepático	7	0,3	2
** Duodenopancreatectomía	11	0,3	5
Colecistectomía abierta	16	9	
Cirugía de la VBP	8	2,3	
Esplenectomía	5,5	1,5	
<i>Cirugía endocrina</i>			
Tiroidectomía	25	9	
Paratiroidectomía	7,6	3	
<i>Cirugía de la mama</i>			
Benigna	19	12	
Cáncer de mama	37	15	
<i>Pared abdominal</i>			
Hernia inguinocrural	50	42	
Hernia umbilical	16	14	
Eventraciones	23	14	
<i>Laparoscopia</i>			
Colecistectomía	50	42	
Otras laparoscopias	16	14	
<i>Urgencias</i>			
	187	143	

\*Actividad superior a la establecida en el plan de la especialidad.

\*\*Actividad inferior a la establecida en el plan de la especialidad.

evaluación del aprendizaje quirúrgico es compleja, aunque inevitablemente el recuento del número de intervenciones practicadas o ayudadas es un baremo no totalmente perfecto pero que permite delimitar cuantitativamente el aprendizaje quirúrgico. Los resultados presentados en este estudio permiten conocer mejor la aplicación del programa quirúrgico vigente.

Un análisis inicial de dichos resultados obliga a efectuar varias consideraciones. Primero en cuanto a la participación en la encuesta por parte de los residentes y de las unidades docentes. Esta encuesta ha sido respondida por un poco más de la mitad de los residentes de la convocatoria MIR 2010-2014. Si bien este índice de respuestas permite obtener una imagen fiable de la realidad en España, la cifra de respuestas debe considerarse baja, especialmente cuando la encuesta corresponde a un requerimiento de la CNE y el objetivo final es evaluar y poder mejorar el periodo de residencia finalizado. Ello obliga a exigir a los residentes y a las unidades docentes

una mayor implicación y compromiso en los procesos de evaluación y mejora de su periodo de residencia. En segundo lugar, una valoración global permite concluir que la formación ofrecida se adapta en líneas generales a la propuesta por el plan de la especialidad. El número global de intervenciones practicadas de acuerdo a las diferentes subáreas, en cirugía laparoscópica y de urgencias, cumple o supera las cifras previstas. Ello no ocurre en 2 áreas muy concretas: cirugía esofagástrica y HPB. Existe una posible explicación para cada subárea. La prevalencia de pacientes con enfermedad esofagagástrica es baja, y la mayoría de las enfermedades requiere un abordaje laparoscópico, que aunque bien extendido, todavía es una área de baja implementación por la complejidad técnica, según se desprende de la encuesta sobre los últimos 25 años en España publicada recientemente<sup>6</sup>. En cuanto a la cirugía HPB, la mayor complejidad técnica seguro que limita el acceso a los residentes a este tipo de dolencia. Estos datos pueden justificar en un futuro el desarrollo de

áreas de capacitación específica, siguiendo el espíritu del decreto de troncalidad.

La experiencia exigida en cirugía laparoscópica en el programa inicial ha sido fácilmente superada, como consecuencia del éxito y universalización de este tipo de abordajes. Hay que destacar el compromiso que ha demostrado la Sección de Cirugía Endoscópica de la AEC, que tomó la responsabilidad de llevar a cabo los cursos obligatorios en cirugía mínimamente invasiva del programa de la especialidad.

Finalmente, se confirma que los cirujanos españoles se forman en buena parte en urgencias, que constituye el 36% de las intervenciones efectuadas como cirujanos.

El análisis de los resultados de esta encuesta permite confirmar una distribución homogénea de los centros acreditados al no observar diferencias en cuanto al número de intervenciones por residente en las diferentes comunidades autónomas. Sin embargo, sí que existen diferencias en cuanto al género del residente y su actividad quirúrgica. Es de destacar la progresiva feminización de la especialidad, con un número de mujeres que supera al de los varones (55/45), y a la vez que las cirujanas en formación operan más que sus colegas varones, hallazgo más difícil de poder explicar pero que debe poner en aviso a sus compañeros varones.

Otro dato digno de mención es el hecho de que los residentes que efectúan su residencia en centros acreditados para un solo residente por año operan significativamente más que aquellos que operan en los centros, previsiblemente más grandes o centros terciarios, que cuentan con más de un residente por año. Ello puede ser debido a la realización de un mayor número de procedimientos menos complejos o bien a la mayor agilidad e integración en un centro de menor tamaño. Este hallazgo es de interés para los tutores, que deberán preocuparse para evitar estas diferencias y adecuar los programas de actividades.

Un aspecto a tener en cuenta es que, si bien no se observaron diferencias en cuanto al número de intervenciones entre comunidades autónomas de forma global y en la mayoría de las subáreas analizadas, sí que existió una diferencia significativa en algunas comunidades autónomas con relación al número de intervenciones de cirugía endocrina o de mama. Ello hace pensar que, en algunos centros, estos procedimientos pueden ser efectuados por otras especialidades en competencia con la Cirugía General (ORL o Ginecología).

Inmediatamente tras la publicación del programa de la especialidad, tanto la Sección de Formación de la AEC<sup>7</sup> como alguna sociedad de cirugía autonómica<sup>8</sup> analizaron las posibles dificultades en la aplicación de dicho programa, y algunas de sus previsiones se correlacionan con los hallazgos obtenidos.

La Sociedad Valenciana de Cirugía efectuó en 2008 una encuesta dirigida a evaluar si los centros acreditados potencialmente podían cumplir los objetivos propuestos en el vigente plan de la especialidad<sup>8</sup>. La encuesta, dirigida a los tutores (n: 10) y residentes de todos los años (n: 57), obtuvo una elevada tasa de participación (>90%) e identificó las potenciales dificultades para la implementación del programa, básicamente con relación a la actividad académica a efectuar en los servicios. También identificó algunos aspectos confirmados en la presente encuesta, especialmente en cuanto a la dificultad en la realización de intervenciones del área de esofagogástrica y hepatoiliar, aunque también mencionaba

la posible dificultad en la experiencia en cirugía laparoscópica que no se evidencia en la encuesta actual.

La Sección de Cirugía Endoscópica de la AEC efectuó 2 encuestas publicadas en 2010<sup>7</sup>. Se remitieron a 626 residentes y a 142 tutores con una baja tasa de respuesta (19 y 29%). De los residentes, el 32% eran residentes de 1.º año y solo el 7% eran de 5.º año, datos que obligan a valorar los resultados con prevención. La opinión mayoritaria de los residentes fue de apoyo y soporte al plan de la especialidad, llevando a cabo la actividad quirúrgica de acuerdo a lo propuesto en dicho plan.

La valoración de los 2 estudios previos y de los resultados de esta encuesta pone en evidencia la falta de un método objetivo de recopilación de la actividad efectuada por el residente. El decreto de la especialidad especifica la obligatoriedad de la utilización del libro de residente por parte del residente y tutores para monitorizar dicha actividad. Su utilización no se ha diseminado de acuerdo al decreto. La AEC y su Sección de Formación diseñaron un libro de residente de libre acceso, que se puede obtener en la página web de la sociedad. Existen varias experiencias reportadas en nuestro país que demuestran el interés y la utilidad de dicho instrumento. Serra Aracil et al. presentaron en 2009<sup>9</sup> y recientemente<sup>10</sup> la utilidad de dicha herramienta en el seguimiento de la actividad de los residentes, con el que se puede monitorizar su actividad y valorar su adecuación a las actividades indicadas en el decreto de la especialidad. A la vez, en 2012 se publicaron en CIRUGÍA ESPAÑOLA los resultados de un estudio multicéntrico realizado en 10 centros del país, en el que se registraba la actividad de los residentes durante un periodo de 6 meses<sup>11</sup>. Ambas experiencias, en forma de estudio multicéntrico a corto plazo (6 meses) o unicéntrico a largo plazo, evidencian la utilidad como instrumento de evaluación continuada en cuanto a la obtención de los objetivos marcados en el plan de la especialidad. Un posible inconveniente es la falta de centralización del registro de actividad mediante el libro del residente que pudiera evaluar la actividad global de los residentes y obviar uno de los defectos de esta encuesta, que es su respuesta no completada por parte de todos los residentes del país.

Esta encuesta posee algunos puntos débiles. La respuesta no ha sido universal, y tampoco se puede certificar el origen de los datos referidos. La observación de una gran variabilidad en el número de intervenciones refuerza la necesidad de auditar anualmente la actividad quirúrgica efectuada por cada residente, o la ofertada por cada unidad docente. El desarrollo de herramientas y programas informáticos (*apps*) podría facilitar y universalizar este útil instrumento de seguimiento y supervisión.

El programa de la especialidad también incluye como actividades esenciales en el desarrollo del periodo de residencia la colaboración o realización de comunicaciones científicas, artículos científicos, participación en congresos y estancias en otras unidades docentes, aspectos que no han sido incluidos en esta encuesta, pero que deberán incluirse en las encuestas de las próximas promociones.

---

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Orden SCO/1260/2007, de 13 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. (BOE número 110, de 8-05-2007. pp. 19864-19873).
2. Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específica, se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación y otros aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud y se crean y modifican determinados títulos de especialista. (BOE número 190, de 6-08-2014. Sec. I. p. 63130).
3. Dumon KR, Traynor O, Broos P, Gruwez, Darzi A, Williams N. Surgical education in the new millennium: The European perspective. *Surg Clin N Am.* 2004;84:1471-9.
4. Miguelena JM, Landa JI, Jover JM, Docobo F, Morales, Serra X, et al. Formación en cirugía general y del aparato digestivo: nuevo programa mismos retos. *Cir Esp.* 2008;84:67-70.
5. Miguelena JM. Cirugía general y del aparato digestivo: ¿quo vadis? *Cir Esp.* 2010;88:209-10.
6. Moreno-Sanz C, Tenías-Burillo JM, Morales-Conde S, Balague-Ponz C, Díaz-Luis H, Enriquez-Valens P, et al. 25 años de cirugía laparoscópica en España. *Cir Esp.* 2014;92:232-9.
7. Miguelena JM, Landa JI, Docobo F, García J, Iturbe I, Jover JM, et al. Formación quirúrgica en España: resultados de una encuesta nacional. *Cir Esp.* 2010;88:110-7.
8. Montalvá E, Sabater L, Muñoz E, Sánchez AM, Vázquez J, López A. ¿Están los servicios de cirugía general y del aparato digestivo preparados para ofrecer docencia de calidad acorde con los nuevos planes de formación? *Cir Esp.* 2009;86:230-41.
9. Serra-Aracil X, Navarro S, Hermoso J, Miguelena JM, Ramos JL, Martín E, et al. Estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los residentes de cirugía general y del aparato digestivo en España a través del libro informático del residente. *Cir Esp.* 2012;90:518-24.
10. Gómez Díaz C, Luna Aufroy J, Rebasa Cladera P, Serra Pla S, Jurado Ruiz C, Mora López L, et al. Libro informático del residente quirúrgico: Un paso adelante. *Cir Esp.* 2014. 201410.1016/j.ciresp.2014.05.004.
11. Serra-Aracil X, Navarro S, Hermoso J, Miguelena JM, Ramos JL, Martín E, et al. Estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los residentes de cirugía general y del aparato digestivo en España a través del libro informático del residente. *Cir Esp.* 2012;90:518-24.