



## Original

# Formación específica en coloproctología: estudio de cohortes transversal a través del Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología



**Tamara Fernández-Miguel<sup>a,1</sup>, Óscar Cano-Valderrama<sup>b,1</sup>, Marta Paniagua García-Señorans<sup>c</sup>, Alba Correa Bonito<sup>d</sup>, Emilio Peña Ros<sup>e</sup>, María Luisa Reyes-Díaz<sup>f</sup>, Carlos Cerdán-Santacruz<sup>d,1,\*</sup> y Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología (GJ-AECP): Grupo de trabajo sobre formación especializada<sup>◇</sup>**

<sup>a</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Galdakao Usánsolo, Vizcaya, España

<sup>b</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, Vigo, Pontevedra, España

<sup>c</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital de Salnes, Villagarcía de Arousa, Pontevedra, España

<sup>d</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España

<sup>e</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España

<sup>f</sup> Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## RESUMEN

**Historia del artículo:**

Recibido el 2 de julio de 2024

Aceptado el 20 de septiembre de 2024

On-line el 8 de noviembre de 2024

**Palabras clave:**

Coloproctología

Proctología

Educación

Investigación

Formación académica

**Introducción:** La formación específica en las super-especialidades quirúrgicas y su evaluación objetiva suponen un reto actualmente a la hora de valorar los potenciales beneficios que esta puede aportar.

**Material y métodos:** Se ha realizado una encuesta online dirigida a través del Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología con el objetivo de evaluar el nivel de formación obtenido de forma específica en el ámbito de la cirugía colorrectal.

**Resultados:** Participaron 128 cirujanos, representando a 81 unidades de cirugía colorrectal. La satisfacción media tras el periodo de formación fue moderada o elevada en el 84% de los encuestados. Los principales puntos a mejorar fueron la realización de técnicas quirúrgicas avanzadas (52%) y cuestiones académicas (45%). La gran mayoría de los encuestados ha realizado procedimientos proctológicos sencillos (98%) y resecciones cólicas oncológicas abiertas (100%) durante su periodo de formación, objetivando una escasez de procedimientos relacionados con la afección del suelo pélvico (20%) y de técnicas diagnósticas (10-45%). La producción científica (31,5%) y la presentación de trabajos en congresos (82,8%) ha sido moderada. No se han objetivado diferencias al comparar estos resultados entre las unidades acreditadas y no acreditadas.

**Conclusiones:** La formación específica en cirugía colorrectal resulta adecuada, con un nivel elevado de procedimientos sencillos y mediante abordaje abierto realizados por el personal

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [carloscerdansantacruz@hotmail.com](mailto:carloscerdansantacruz@hotmail.com) (C. Cerdán-Santacruz).

<sup>1</sup> Estos autores han contribuido por igual en la elaboración de este trabajo.

◇ Los nombres de los componentes del Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología (GJ-AECP): Grupo de trabajo sobre formación especializada están relacionados en el anexo 1.

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.09.007>

0009-739X/© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

en formación. A la luz de estos resultados, parece lógico pensar que aún así es necesario un progreso en la formación en técnicas mínimamente invasivas y diagnósticas.

© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

## **Specific training in coloproctology: Cross-sectional cohort study through the Young Group of the Spanish Association of Coloproctology**

### A B S T R A C T

#### **Keywords:**

Coloproctology

Proctology

Education

Research

Academic education

**Introduction:** Specific training at surgical super-specialities and its objective evaluation is a challenge nowadays in order to measure the potential benefits that it might add.

**Material and methods:** An online survey addressed by the Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología has been performed in order to evaluate the level of formation achieved specifically at colorectal surgery.

**Results:** One hundred twenty-eight surgeons participated, representing 81 colorectal surgery units. Mean satisfaction after the period of formation was moderate to high in 84% of the ones polled. The main points of improvement were the realization of advanced surgical techniques (52%) and academic questions (45%). The big part of the respondents has performed simple proctologic procedures (98%) and oncological open colic resections (100%) during their training period, observing the scarcity of related pelvic floor procedures (20%) and diagnosis techniques (10-45%). Scientific production (31.5%) and presentation of studies at congresses (82.8%) have been moderated. No differences between accredited units and non-accredited units have been observed.

**Conclusions:** Specific formation in colorectal surgery is appropriate, with a high level of simple procedures and open surgery performed by personal at formation. In view of these results, it seems logical to think that even though is necessary a progress in the formation of minimal invasive and diagnosis techniques.

© 2024 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

## **Introducción**

La coloproctología es considerada como una de las super-especializaciones quirúrgicas más amplias dentro de la cirugía general, siendo en algunos países como EE. UU. una especialidad propia, con programas de formación independientes<sup>1</sup>. Por otro lado, en términos epidemiológicos supone una alta carga asistencial, ya que muchas enfermedades que se engloban dentro de la misma son altamente prevalentes, como el cáncer colorrectal, la enfermedad diverticular, la afección de suelo pélvico y la proctología<sup>2,3</sup>, suponiendo todo esto una amplia variabilidad de procesos.

Este hecho condiciona la existencia de un importante arsenal terapéutico con un papel tecnológico cada vez mayor en los procesos quirúrgicos. Si a esto le sumamos que los pacientes presentan perfiles y necesidades muy diferentes, con puntos de vista y perspectivas diversas, parece evidente que la formación integral en cirugía colorrectal supone un reto cada vez mayor. A pesar de todo ello y teniendo en cuenta el documento ministerial que regula los requerimientos para la obtención del título de cirujano en nuestro país, observamos que no se está teniendo en cuenta toda esta evolución<sup>4</sup>.

Con el fin de poder ofrecer garantías a los pacientes en términos de satisfacción y resultados, conviene que la

formación durante la residencia de cirugía general y la super-especialización en cirugía colorrectal esté sometido a una evaluación continuada. Serían las sociedades científicas, en este caso la Asociación Española de Coloproctología (AECP), en coordinación con la Asociación Española de Cirujanos (AEC), los organismos adecuados para promocionar esta monitorización formativa, que deberá ser dinámica y adaptarse a las necesidades tanto sociales como clínicas y formativas<sup>5</sup>.

Dentro de todo este marco, con el objetivo de conocer el nivel de formación académica y técnica nacional en cirugía colorrectal, se ha diseñado un estudio descriptivo transversal, vehiculado a través de una encuesta, dentro del Grupo Joven de la AECP (GJ-AECP), que permita valorar la situación actual de los cirujanos jóvenes con especial dedicación a la coloproctología en nuestro país.

## **Material y métodos**

### **Diseño del estudio**

Dado que se trata de un estudio en el que no participan pacientes sino profesionales, se ha considerado que no requiere la aprobación de un Comité de Ética Local para su realización. A pesar del carácter voluntario en la participación,

se recogió de manera explícita el consentimiento de los sujetos que contestaron a la encuesta, para el archivo, el análisis y la publicación de los datos fruto de sus respuestas.

Para la elaboración del proyecto, así como del presente manuscrito, se han tenido en cuenta las recomendaciones recogidas en el checklist para la elaboración de encuestas realizadas a través de internet o métodos telemáticos (Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys [CHERRIES])<sup>6</sup>.

### **Población diana**

La encuesta fue diseñada para cirujanos que habían terminado la especialidad de cirugía general y con especial interés por cirugía colorrectal, considerándose como límite de edad los 45 años.

### **Elaboración de la encuesta**

Dentro del GJ-AECP, se creó un grupo de trabajo formado por 6 cirujanos que desarrollaron la encuesta en diferentes etapas. En un primer lugar, 3 de ellos (CC, OC y EP), realizaron un primer borrador compartido con otras 3 cirujanas (TF, TC y MR), quienes establecieron una serie de recomendaciones que se discutieron y se incorporaron a la encuesta. Estas modificaciones se comunicaron al grupo y, entre todos, se estableció una encuesta definitiva, considerándose al menos un 90% de consenso para la aprobación final en contenido y forma de esta. Su versión definitiva fue desarrollada mediante la plataforma Google Forms®.

La encuesta consta de 84 preguntas divididas en 4 áreas: datos demográficos y de formación básica, etapa formativa durante la residencia y etapa formativa tras la residencia. Dentro de esta última fase, se intentó obtener información sobre la formación fellowship en nuestro país.

Las preguntas de la encuesta iban fundamentalmente dirigidas a recabar información sobre la formación quirúrgica, tratando de valorar tanto volumen como complejidad; y también formación académica, recogiendo información sobre participación en congresos, cursos, proyectos de investigación, trabajos científicos y doctorado.

### **Distribución de las encuestas**

Teniendo en cuenta la población diana, se decidió como foro perfecto para la difusión de la encuesta el del GJ-AECP a través de sus herramientas habituales de comunicación: correo electrónico y chat en una App de mensajería instantánea para smartphones.

La encuesta se mantuvo activa durante un periodo de 4 meses durante el cual se realizaron recordatorios quincenales para fomentar la mayor participación posible, salvo el último periodo de 15 días, realizándose recordatorios semanales.

### **Objetivos y variables de medida**

Los objetivos del trabajo realizado fueron los siguientes:

- Objetivo principal: Establecer el grado de formación existente entre los cirujanos colorrectales jóvenes de nuestro

país, en términos prácticos (procedimientos realizados como primer cirujano), teóricos y académicos (conocimientos adquiridos), mediante la obtención de una serie de datos objetivos.

- Objetivo secundario: Determinar el grado de satisfacción existente entre los cirujanos colorrectales jóvenes de nuestro país respecto a la formación recibida, utilizando una escala tipo Likert con 5 diferentes categorías.

### **Método estadístico**

Se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas y clínicas. Las variables categóricas se presentan como porcentajes y frecuencias. Se evaluó la distribución de las variables continuas mediante el estadístico de Shapiro-Wilk y se describieron como media y desviación estándar si seguían una distribución normal o como mediana y rango intercuartílico (RIQ) en caso contrario.

La asociación entre las variables recogidas y las variables objetivo del estudio se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher, según correspondió, en el caso de variables categórica, y para variables continuas, mediante la prueba t de Student para muestras independientes o U de Mann-Whitney, respectivamente, según su distribución se ajustase o no a la normal.

## **Resultados**

### **Características de los encuestados**

La encuesta fue enviada a 140 cirujanos que cumplían criterios de inclusión en el estudio. El 94% de los participantes se dedicaba exclusivamente a la cirugía colorrectal, representando a 81 unidades de coloproctología.

Del total de los encuestados, el 50,4% realizó un máster relacionado con la proctología, el 8% contaba con el título European Board of Coloproctology, el 22% había completado un fellowship y el 35% eran doctores ([tabla 1](#)).

### **Formación quirúrgica y académica durante la residencia**

La mayor parte de los profesionales (83,6%) conocía durante la residencia el documento ministerial en el que se especifican los objetivos y los procedimientos a desarrollar durante este período. El 37% consideraron alcanzados o superados los mismos y daban por satisfactoria o muy satisfactoria su formación en coloproctología el 84% ([tabla 1](#)).

La [tabla 2](#) muestra una comparativa del cumplimiento con el programa de la especialidad y el grado de satisfacción durante esta etapa en unidades acreditadas y no acreditadas, sin que existan diferencias entre ambas.

Dentro de la proctología realizada durante este período, la cirugía hemoroidal fue una de las intervenciones más practicada, estando en primer lugar la hemoroidectomía clásica de Milligan-Morgan y la ligadura con banda elástica. El resto de procedimientos como la hemorroidopexia grapada, la desarterialización, hemoroidectomía tipo Ferguson o la esclerosis, son técnicas menos utilizadas ([fig. 1A](#)). Lo mismo

**Tabla 1 – Características demográficas, posición actual y algunos datos profesionales sobre los voluntarios participantes en la encuesta**

Variables		n (%)
Edad <sup>a</sup>		36 (DE: 3)
Sexo	Varón	52 (41)
	Mujer	76 (59)
Dedicación coloproctología	No	8 (6)
	Sí	119 (94)
	> 5 años	54 (43)
Socio AECP		96 (76)
Miembro GJ-AECP		83 (65)
Tiempo desde finalización MIR <sup>a</sup>		6 (DE: 3)
MIR en unidad acreditada		32 (25)
Trabaja en una unidad acreditada en la actualidad		48 (38)
Grado de formación alcanzado <sup>b</sup>	Máster	72 (57)
	Board	10 (8)
	Doctor	44 (35)
	Fellow	28 (22)
Doctorado durante MIR		6 (5)
Objetivos planificación ministerio cumplidos	Muy alejado	20 (16)
	Cerca	59 (46)
	Cumplió	8 (6)
	Superó	31 (24)
	Muy por encima	9 (7)
Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	1 (1)
	Insatisfecho	13 (10)
	Indiferente	7 (5)
	Moderadamente satisfecho	63 (50)
Aspectos a mejorar <sup>y</sup>	Muy satisfecho	43 (34)
	Técnicas quirúrgicas básicas	43 (34)
	Técnicas quirúrgicas avanzadas	66 (52)
	Conocimientos teóricos	28 (22)
	Cuestiones académicas	57 (45)
	Limitaciones cursos y congresos	22 (17)

DE: desviación estándar; GJ-AECP: Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología; MIR: médico interno residente.

<sup>a</sup> Los datos representan media y desviación estándar.

<sup>b</sup> Pregunta con opción de respuesta múltiple. Los porcentajes pueden por tanto sumar más del 100% en esta categoría de la tabla.

**Tabla 2 – Grado de cumplimiento con el programa de la especialidad y grado de satisfacción durante la etapa de residencia en unidades acreditadas o no acreditadas**

		Unidad acreditada	Unidad no acreditada	Valor de p
Objetivos planificación ministerio cumplidos	Muy alejado	2 (6,3%)	18 (19,0%)	0,473
	Cerca	16 (50,0%)	43 (45,3%)	
	Cumplió	3 (9,4%)	5 (5,3%)	
	Superó	8 (25,0%)	23 (24,2%)	
Grado de satisfacción	Muy por encima	3 (9,4%)	6 (6,3%)	0,732
	Muy insatisfecho	0 (0%)	1 (1,1%)	
	Insatisfecho	2 (6,3%)	11 (11,6%)	
	Indiferente	1 (3,1%)	6 (6,3%)	
	Moderadamente satisfecho	16 (50,0%)	47 (49,5%)	
	Muy satisfecho	13 (40,6%)	30 (31,6%)	

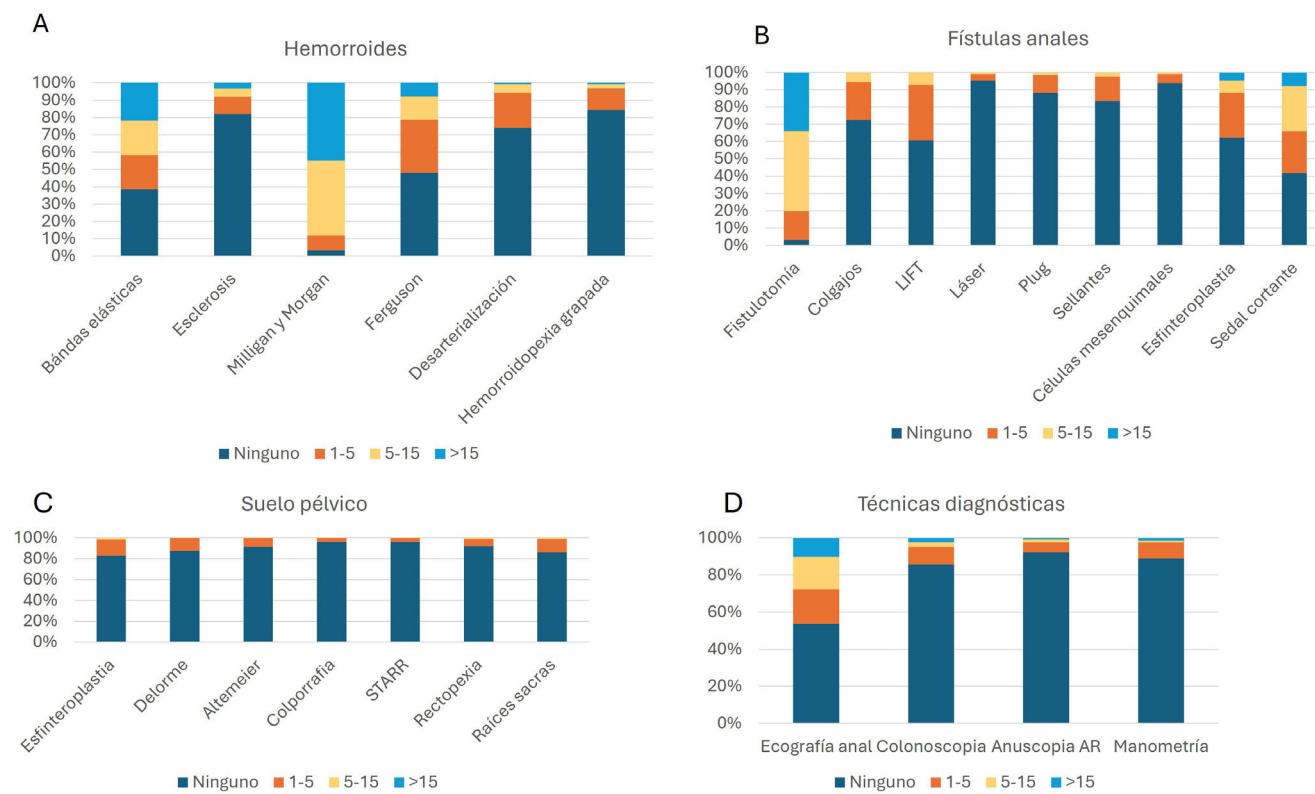
ocurre para el abordaje de la fistula, destacando la gran variabilidad de técnicas para abordarla (fig. 1B).

En lo referente a la afección del suelo pérvico, un alto porcentaje (95,4%) de los encuestados no vió ni practicó ninguna intervención de este tipo, siendo la esfinteroplastia la intervención más practicada (fig. 1C).

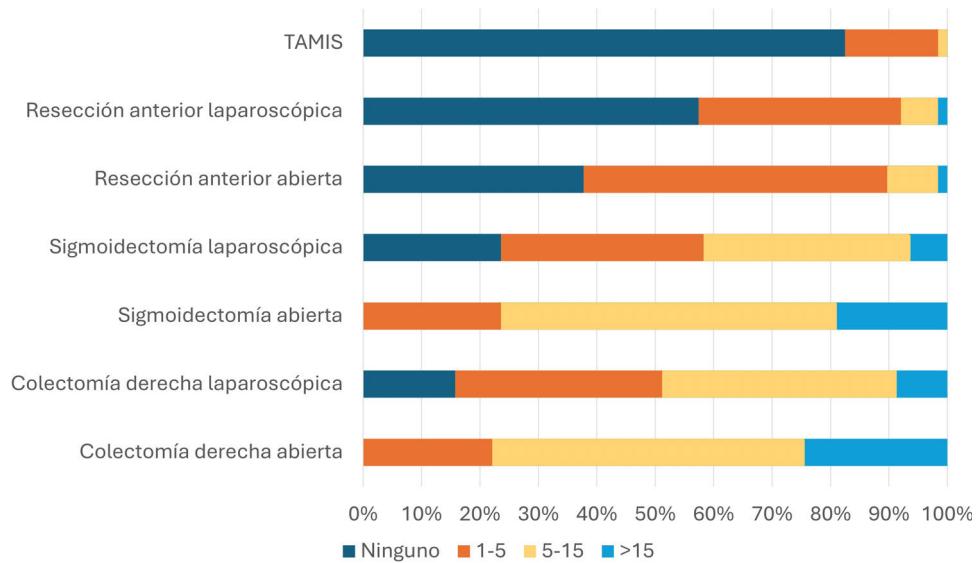
En cuanto a las pruebas diagnósticas, más de la mitad de los encuestados no practicó ninguna de ellas, siendo la más realizada la ecografía endoanal (fig. 1D).

En cuanto a la cirugía colorrectal, las intervenciones realizadas con más frecuencia fueron la sigmoidectomía y la colectomía derecha, abierta y laparoscópica; casi la mitad de los encuestadas vio más de un 75% de los procedimientos de este tipo por vía laparoscopia, a pesar de lo cual un 15,7% no realizó ninguna colectomía derecha laparoscópica durante este período (fig. 2).

En la tabla 3 observamos que no había diferencias estadísticamente significativas en cuanto a procedimientos



**Figura 1 – Técnicas quirúrgicas realizadas durante el periodo de residencia en: A) Afección hemorroidal, B) Fístula anal, C) Afección del suelo pélvico y D) Técnicas diagnósticas.**



**Figura 2 – Procedimientos de cirugía colorrectal realizados durante la etapa de residencia.**

realizados entre los cirujanos que habían completado su residencia en centros con unidades acreditadas y aquellos con unidades no acreditadas por la AECP.

El 82,8% de los encuestados acudió y presentó un trabajo como primer autor en un congreso nacional y solo el 28% lo

hizo en uno internacional. El 31,5% publicó un artículo científico en una revista indexada y el 58,3% participó como investigador principal en un proyecto científico. La puntuación global que los encuestados de este apartado dan a la formación super-especializada fue de 7,89 (1,14). Del mismo modo que en

**Tabla 3 – Comparación de los resultados de las cirugías realizadas entre aquellos encuestados que hicieron la residencia en unidades acreditadas y no acreditadas**

	Unidad acreditada	Unidad no acreditada	Valor de p
Ninguna banda	7 (21,9%)	42 (44,2%)	0,169
Más de 15 hemorroidectomías de Milligan y Morgan realizados	12 (37,5%)	45 (47,4%)	0,385
Ningún THD realizado	19 (59,4%)	75 (79,0%)	0,077
Ningún colgajo realizado	27 (84,4%)	65 (68,4%)	0,217
Más de 15 fistulotomías realizadas	11 (34,4%)	32 (33,7%)	0,216
Ninguna esfinteroplastia realizada	27 (84,4%)	78 (82,1%)	0,709
Ninguna rectopexia realizada	29 (90,6%)	88 (92,6%)	0,718
Ningún colon derecho laparoscópico realizado	2 (6,3%)	18 (19,0%)	0,229
Más de 15 sigmas abiertos	6 (18,8%)	18 (19,0%)	0,775
Ninguna resección anterior abierta	12 (37,5%)	36 (37,9%)	0,692
Ninguna ecografía anal hecha	14 (43,8%)	54 (56,8%)	0,424

THD: transanal hemorrhoidal dearterialization.

los casos anteriores, la comparativa entre unidades acreditadas o no acreditadas en lo que se refiere a objetivos académicos, no mostró diferencias entre ambas ([tabla 4](#)).

#### **Formación quirúrgica y académica específica en coloproctología**

Veintinueve encuestados (22,8%) realizaron una fellowship en cirugía colorrectal, el 72,4% en nuestro país y el 27,6% en el extranjero.

Dentro de este grupo el 64,3% cumplió sus objetivos, considerando adecuada la duración el 77,8%, siendo la misma de un año en la mayoría de los casos (82,1%).

El 50% de los encuestados que realizaron un fellowship tuvo consulta propia, y en cuanto a las intervenciones realizadas, el mayor número fueron aquellas dirigidas al tratamiento del cáncer de colon, un 70,4% declaró haber realizado durante este período más de 15 procedimientos de este tipo; no así para los tumores de recto, ya que más de la mitad de los encuestados super-especializados (55,5%) realizaron menos de 5 procedimientos de este tipo. Lo mismo sucedió para los procedimientos de suelo pélvico, un 74,1% habían realizado menos de 5 durante este período. En cuanto a la proctología compleja el reparto fue más homogéneo, alrededor del 30% realizaron más de 15 procedimientos de este tipo, otro 30% entre 5 y 15, y el 34% menos de 5.

El 82% de los encuestados de este grupo asistieron y presentaron un trabajo como primer autor en un congreso nacional, y el 52% lo hizo en un congreso internacional. En cuanto al número de publicaciones científicas, el 44,4% publicó un artículo en una revista científica como autor principal, y el 37,1% como coautor, siendo la media del número de artículos publicados como autor principal 2,2 (3,3) y 3,3 (3,7) como coautor.

La puntuación global que los encuestados de este apartado dan a la formación sub-especializada fue de 7,9 (1,1).

#### **Discusión**

La valoración global subjetiva medida mediante una escala visual analógica entre el grupo de cirujanos colorrectales jóvenes de nuestro país alcanzó una calificación notable. A pesar de ello, la encuesta realizada ha permitido detectar

áreas de mejora que podrían suponer nuevas líneas de trabajo y modificaciones en el documento ministerial que regula la formación especializada y desarrollar las áreas de capacitación y especialización postMIR. Todo ello con el objetivo de mejorar la formación en cirugía colorrectal en nuestro país.

En general, los procedimientos quirúrgicos básicos se realizan en un porcentaje moderado, como la hemorroidectomía de Milligan-Morgan o las fistulotomías, así como las resecciones oncológicas abiertas de colon. Sin embargo, otros procedimientos como los relacionados con la afección del suelo pélvico o técnicas complejas para el tratamiento de las fistulas han sido realizadas por un porcentaje bajo de los encuestados. Estos resultados son superponibles a los publicados por Targarona et al.<sup>7</sup> tras la realización de una encuesta nacional, donde quedaba reflejado que, aunque las cifras se ajustaban a las recomendaciones ministeriales, se realizaban más procedimientos proctológicos que resecciones cólicas o rectales<sup>7</sup>. Estos aspectos deberían de tenerse en cuenta a la hora de evaluar a los residentes que terminan su etapa formativa y en el caso de no cumplirse los objetivos ministeriales establecidos, identificar las carencias formativas que pudieran tener los centros responsables de esta importante etapa.

La formación en cirugía colorrectal requiere una curva de aprendizaje supervisada que garantice una asistencia adecuada a los pacientes, y una autonomía futura en la realización de procedimientos por parte del especialista. Desafortunadamente, los buenos resultados no están garantizados al final de la residencia<sup>8,9</sup>, y muchos cirujanos deciden complementar esta formación con programas específicos de formación en coloproctología. Paradójicamente, según los resultados de esta encuesta, la realización de una super-especialización no supone un incremento significativo en el volumen quirúrgico de afecciones menos prevalentes y complejas. Podría considerarse este como uno de los puntos claros de mejora en la formación que podrían acometerse en el futuro.

En el estudio alemán de Huber et al.<sup>10</sup> se comenta un interesante método de sub-steps como medio para que los residentes realicen pequeños pasos de cirugías más complejas. En realidad, este método podría implementarse en todos los niveles de formación, simplemente modificando la complejidad de los procedimientos, adaptando los diferentes pasos y el grado de supervisión requerido.

**Tabla 4 – Comparación de la actividad científica de los encuestados que hicieron la residencia en unidades acreditadas y no acreditadas**

		Unidad acreditada	Unidad no acreditada	Valor de p
Participación activa en congresos nacionales de coloproctología	Trabajos como primer autor	26 (83,2%)	81 (85,3%)	0,236
	Asistencia	4 (12,5%)	8 (8,4%)	
	Nunca asistió	2 (6,3%)	6 (6,3%)	
Participación activa en congresos internacionales de coloproctología	Trabajos como primer autor	10 (31,3%)	27 (28,4%)	0,888
	Asistencia	5 (15,6%)	12 (12,6%)	
	Nunca asistió	17 (53,1%)	56 (59,0%)	
Total de comunicaciones de cualquier tipo ( póster, oral y vídeo) presentados sobre coloproctología en congresos tanto nacionales como internacionales	Más de 50	1 (3,1%)	4 (4,2%)	0,229
	Entre 30 y 50	1 (3,1%)	8 (8,4%)	
	Entre 15 y 30	3 (9,4%)	24 (25,3%)	
	Menos de 15	24 (75%)	52 (54,7%)	
	Ninguna	3 (9,4%)	7 (7,4%)	
Premios o becas obtenidas en temática de coloproctología durante la residencia	Sí	9 (28,1%)	27 (28,4%)	0,974
	No	23 (71,9%)	68 (71,6%)	
Autor de trabajos científicos como autor preferente durante la residencia	Sí	18 (56,3%)	37 (39,0%)	0,088
	No	14 (43,8%)	58 (61,1%)	
Ha realizado el doctorado	Sí	10 (31,3%)	38 (40,0%)	0,377
	No	22 (68,8%)	57 (60,0%)	
Doctorado en temática coloproctológica	Sí	5 (38,5%)	23 (51,1%)	0,421
	No	8 (61,5%)	22 (48,9%)	
Profesor asociado universitario	Sí	7 (21,9%)	36 (37,9%)	0,098
	No	25 (78,1%)	59 (62,1%)	
Postura global frente al ámbito académico dentro de la carrera profesional	No me interesa	0 (0%)	3 (3,2%)	0,642
	Estoy interesado, pero no tengo formación adecuada	8 (25,0%)	20 (21,1%)	
	Estoy interesado, pero no desarrollo las ideas que tengo por no ser originales	2 (6,3%)	13 (13,7%)	
	Estoy interesado, pero no dispongo de medios técnicos, financiación y/o contactos suficientes para poder llevar a cabo mis proyectos	14 (43,8%)	36 (37,9%)	
	Me interesa y me encuentro satisfecho con el nivel adquirido hasta el momento	8 (25%)	23 (24,2%)	

Aunque el número de cirugías realizadas durante la residencia pueda distar de lo idóneo, el nivel de publicaciones y comunicaciones relacionadas con la coloproctología realizadas es elevado. La media de publicaciones oscila entre los 4 y 5 durante la residencia, lo que resulta un número elevado.

Otro de los aspectos que podríamos considerar llamativos es el hecho de que la acreditación de las unidades de coloproctología no suponga ningún factor condicionante en ninguno de los apartados recogidos. Este dato probablemente debería ser tomado con cautela ya que no se dispone de datos precisos en este sentido. Por otro lado, hay que tener en cuenta que la acreditación nacional ha sido considerada una cuestión voluntaria, por lo que pueden existir hospitales con gran volumen y una gran tradición en cirugía colorrectal, que no dispongan de dicha acreditación y viceversa.

Entre las limitaciones del presente trabajo cabe mencionar que no se ha realizado una prueba piloto para la utilización del cuestionario antes de lanzarlo a la población diana. Por otro lado, la muestra a la que se envió la encuesta es una pequeña porción a la que se ha podido acceder del total de la población diana que convendría muestrear, que en realidad debería ser

la totalidad de los residentes, y no solo aquella muestra con especial dedicación e interés por la cirugía colorrectal. Por otra parte, la edad elegida como punto de corte también podría considerarse una limitación del presente estudio, ya algunos cirujanos entrevistados completaron su formación hace años, pudiendo existir gran variabilidad en la misma.

A pesar de ello, consideramos que el trabajo tiene fortalezas como el hecho de que los datos se han recogido de forma estandarizada y todos los encuestados han completado la totalidad de los ítems de la encuesta, con representación de gran volumen de hospitales y diferentes unidades en el panorama nacional.

Podemos concluir que las unidades de coloproctología del panorama nacional ofrecen oportunidades suficientes para que los residentes alcancen una formación básica razonable, y que apenas un 10% de los encuestados se muestra insatisfecho con su formación. Sin embargo, es necesario realizar un esfuerzo adicional para conseguir una mejor formación en coloproctología, siendo ideal conseguir una formación de 3-5 años en unidades avanzadas y mejorar aspectos importantes, como pueden ser las técnicas

diagnósticas, o algunas técnicas quirúrgicas realizadas por abordajes mínimamente invasivos que son una realidad más común en el momento actual.

## Aprobación ética

El protocolo del estudio no requirió la aprobación de ningún comité local.

## Financiación

No se recibió financiación para el presente estudio.

## Conflictos de intereses

Los autores del artículo no tienen ninguna asociación comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en relación con este artículo.

## Anexo 1. Miembros del Grupo Joven de la Asociación Española de Coloproctología (GJ-AECP): Grupo de trabajo sobre formación especializada

Dr. Unai de Andrés Olabarria (H. Universitario Galdakao-Usánsolo, Bizkaia); Dra. María Luisa Reyes Diaz (H. Universitario Virgen del Rocío, Sevilla); Dra. Helena Padín (H. Universitario de Cabueñes, Gijón); Dr. Vicent Primo Romaguera (H. Universitari i Politècnic La Fé, Valencia); Dra. Natalia Suárez Pazos (H. Universitario Marqués de Valdecilla, Santander); Dr. Enrique Colás-Ruiz (H. Son Llatzèr, Mallorca); Dra. Carmen Cagigas Fernández (H. Universitario Marqués de Valdecilla, Santander); Dr. Juan Ocaña Jiménez (H. Universitario Ramón y Cajal, Madrid); Dr. Jorge Arredondo Chaves (Clínica Universidad de Navarra, Pamplona); Dra. Irene Mirón Fernández (H. Regional Universitario de Málaga); Dr. Gianluca Pellino (H. Universitario Vall d'Hebron, Barcelona); Dr. Rafael García Domínguez (H. Francesc de Borja, Gandía); Dr. Antonio Melero Abellán (Consorcio H. General de Valencia); Dr. Jaime Jorge Cerrudo (H. Universitario Torrecárdenas, Almería); Dra. Elena Viejo Martínez (H. Universitario Infanta Leonor, Madrid); Dra. Lorena Brandariz Gil (H. Universitario General de Villalba); Dra. Ana Rodríguez Sánchez (H. Universitario de La Princesa, Madrid); Dra. Andrea Jiménez Salido (H. Comarcal L'Alt Penedès, Barcelona); Dr. Ladislao Cayetano Paniagua (Consorci Sanitari Terrassa, Barcelona); Dra. Aroa Abascal Amo (H. General de Segovia); Dr. Ernesto Barzola Navarro (H. Universitari Josep Trueta, Girona); Dra. Beatriz Moreno Flores (C.H. Universitario de Albacete); Dr. Javier Rivera Castellano (H. Universitario de Canarias); Dr. María del Pilar Gutiérrez Delgado (H. Regional Universitario de Málaga); Dra. Marta Calvo Fernández (H. Universitario Galdakao-Usánsolo, Bizkaia); Dra. María Fernández Hevia (H. Universitario Central de Asturias, Oviedo); Dr. Miguel León Arellano (H. Fundación Jiménez Díaz, Madrid); Dr. Antonio Navarro Sánchez

(H. Complejo Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria); Dr. Luis Eloy Gutiérrez Cantero (H. Sierrallana, Torrelavega); Dra. Janire Mateo Retuerta (H. Universitario de Araba); Dr. Gabriel Marín (H. Reina Sofía de Tudela, Navarra); Dra. Izaskun Badiola Bergara (H. Universitario Galdakao-Usánsolo, Bizkaia); Dra. María José Servide Staffolani (H. Universitario de Cruces, Bizkaia); Dr. Víctor Soriano Giménez (H. Universitario Rafael Méndez, Murcia); Dra. M. Esther Gámez Córdoba (H. Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona); Dra. María Beltrán Martos (H. Universitario de León); Dr. Daniel Fernández Martínez (H. Universitario Central de Asturias, Oviedo); Dr. Félix Moreno Fernández (H. Sant Joan, Reus, Tarragona); Dra. Patricia Tejedor Togores (H. Universitario Gregorio Maraño, Madrid); Dr. Gerardo Rodríguez León (H. Universitario de Bellvitge, Barcelona); Dra. Natalia Alonso (H. Universitario Son Espases, Mallorca); Dra. Ainhoa Valle Rubio (H. Universitario de Getafe, Madrid); Dr. Aleix Martínez-Pérez (H. Universitario Doctor Peset, Valencia); Dr. Antonio González Gil (H. Universitario Los Arcos del Mar Menor, Murcia); Dra. Leticia Pérez Santiago (H. Clínico Universitario de Valencia); Dr. German Minguez Ruiz (H. Universitario de San Agustín, Avilés); Dra. Núria Mestres Petit (H. Universitario Arnau de Vilanova, Lleida); Dr. William Claudio Poma Hullcapuri (H. Universitario Galdakao-Usánsolo, Bizkaia); Dr. Alberto Carrillo Acosta (H. Universitario Virgen de las Nieves, Granada); Dr. Iván Soto Darías (H. Complejo Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria); Dra. Susana Roldán Ortiz (H. Universitario Puerta del Mar, Cádiz); Dr. Luis Eduardo Pérez Sánchez (H. Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Tenerife); Dra. Anna Sánchez López (H. de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona); Dr. Juan Carlos Pastor Mora (H. General de Castellón); Dr. Julio Ballinas Miranda (C. Hospitalario Universitario de Pontevedra); Dra. Mariela Flórez Gamarra (H. Sanitas La Moraleja, Madrid); Dra. Zahira Gómez Carmona (H. Universitario Torrecárdenas, Almería); Dra. Isabel M Gallarín (H. Universitario de Badajoz); Dra. María Elisa Valle Rodas (H. Universitario de Badajoz); Dra. Tatiana Gómez Sánchez (H. Universitario Puerta del Mar, Cádiz); Dra. Ana Madalina Frunza (H. Universitario Galdakao-Usánsolo, Bizkaia); Dr. César Lévano Linares (H. Universitaria Rey Juan Carlos, Móstoles); Dra. María Carmona Agúndez (H. Universitario de Badajoz); Dra. Sofía Carlota Cárdenas Crespo (C.H. de Jaén); Dr. Francisco Javier Medina Fernández (H. Universitario Reina Sofía, Córdoba); Dra. Elena Bermejo Marcos (H. Universitario de la Princesa, Madrid); Sílvia Pérez Farre (H. Universitario Arnau de Vilanova, Lleida); Dr. David Ambrona Zafra (H. Universitario Arnau de Vilanova, Lleida); Dra. Ane Etxart Lopetegi (H. Universitario Donostia, Gipuzkoa); Dr. David Díaz Pérez (H. Universitario de Torrejón, Madrid); Dr. Alfredo Vivas López (H. Universitario 12 de Octubre, Madrid); Dra. Garazi Elorza Echaniz (H. Universitario de Donostia, Gipuzkoa); Dr. Fernando Labarga Rodríguez (H. Universitario Río Hortega, Valladolid); Dr. Carlos Javier Gómez Díaz (Fundación Althaia-Xarxa Assistencial Universitària de Manresa); Dra. Meritxell Labró Ciurans (Fundación Althaia-Xarxa Assistencial Universitària de Manresa); Marta Hidalgo Pujol (H. Universitario de Bellvitge, Barcelona); Dr. Luis Sánchez-Guillén (H. General Universitario de Elche); Dra. Raquel

Escalera Pérez (H. Universitario de Jerez); Dra. Elena Hurtado Caballero (H. Universitario Gregorio Marañon, Madrid); Dra. Noelia Ibáñez Cánovas (H. Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia); Dra. Aránzazu Calero Lillo (Fundació H. de l'Esperit Sant, Barcelona); Dra. Alejandra de Andrés Gómez (C.H. General Universitario de Valencia); Dra. Sandra Santarufina Martínez (H. de Sagunto); Dra. Coral Cózar Lozano (H. Quirón Salud Palmaplanas, Mallorca); Dr. Daniel Rivera Alonso (H. Clínico de San Carlos, Madrid); Dra. Jana DziaKova (H. Clínico de San Carlos, Madrid); Dra. Beatriz Laiz Diez (H. Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles); Dra. Araceli Ballester Pérez (H. Universitario Ramón y Cajal, Madrid); Dra. Ana Soto Sánchez (H. Nuestra señora de la Candelaria, Tenerife); Dra. Marina Alarcón Iranzo (H. de Sagunto); Dr. Jose Luis Romera Martínez (H. Comarcal de Jarrio); Dra. Marta Climent Agustín (H. Universitario de Bellvitge, Barcelona); Dr. Álvaro García-Granero (H. Universitario Son Espases, Mallorca); Dra. Inmaculada Domínguez Serrano (H. Clínico Universitario de Madrid); Dra. Magdalena Coll Sastre (H. Universitario Son Espases, Mallorca); Dr. Franco Marinello (H. Universitario Vall d'Hebron, Barcelona); Dra. Inés Aldrey Cao (C.H. Universitario de Ourense); Dr. Alejandro Solís Peña (H. Universitario Vall d'Hebron, Barcelona); Dra. Rocío Martín García De Arboleya (H. Juan Ramón Jiménez, Huelva); Dra. Susana Roldán Ortiz (H. Universitario Puerta del Mar, Cádiz); Dra. Carmen Gabaldo Peidro (H. de Calahorra); Dra. Aida Suárez Sánchez (H. Universitario de San Agustín, Avilés); Dra. Carla Miñambres Cabañas (H. Universitari General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès); Dra. Carlota Cuenca Gómez (H. Mutua de Terrassa); Dr. Jordi Elvira López (H. Joan XXIII, Tarragona); Dra. Isabel Gascón Ferrer (H. Universitario Miguel Servet, Zaragoza); Dra. Araceli Moreno Navas (H. Universitario Reina Sofía, Córdoba); Dr. Francisco Blanco Antona (H. Universitario de Salamanca); Dr. Antonio Gila Bohórquez (H. General de Riotinto, Minas de Riotinto); Marta Jiménez Toscano (H. Universitario del Mar, Barcelona); Dra. Montserrat Rovira Argelagués (H. de Mollet, Barcelona); Dra. Mireia Amillo Zaragüeta (H. General de Granollers, Barcelona); Dr. Alexander José Salazar Báez (Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat); Dra. Ana Navarro Barles (H. Universitari Sant Joan de Reus); Dra. Ana Cabrera Pereira (H. Universitario de Cabueñas, Gijón); Dr. Jose Pintor Tortolero (H. Universitario Virgen del Rocío, Sevilla); Dra. Pilar Fernández Veiga (C.H. Universitario de Vigo, Pontevedra); Dra. Lucía Garrido López (C.H. Universitario de Vigo, Pontevedra) y Yago Rojo Fernández (C.H. Universitario de A Coruña).

## B I B L I O G R A F Í A

- Kelley SR. Association of programs directors for colon and rectal surgery [cited 11 Apr 2023]. Available from: [https://www.apcrs.org/?page\\_id=3170](https://www.apcrs.org/?page_id=3170)
- De Angelis R, Demuru E, Baili P, Troussard X, Katalinic A, Chirlaque Lopez MD, et al., EUROCARE-6 Working Group. Complete cancer prevalence in Europe in 2020 by disease duration and country (EUROCARE-6): A population-based study. *Lancet Oncol.* 2024;25:293-307.
- Sheikh P, Régnier C, Goron F, Salmat G. The prevalence, characteristics and treatment of hemorrhoidal disease: results of an international web-based survey. *J Comp Eff Res.* 2020;9:1219-32.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Boletín Oficial del Estado número 110 del 8 de mayo de 2007:19864-19873.
- Millan M, Targarona E, García-Granero E, Serra-Aracil X. Accreditation of specialized surgical units in general and digestive surgery: A step forward by the AEC for quality improvement and subspecialized Fellowship training. *Cir Esp (Engl Ed).* 2022;100:3-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cireng.2021.03.024>.
- Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004;6:e34. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.6.3.e34>. Erratum in: *J Med Internet Res.* 2012;14:e8.
- Targarona Soler EM, Jover Navalón JM, Gutierrez Saiz J, Turrado Rodríguez V, Parrilla Paricio P, Comisión Nacional de Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. The surgical experience of general surgery residents: An analysis of the applicability of the specialty program in General and Digestive Surgery [Article in English, Spanish]. *Cir Esp.* 2015;93:152-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.01.001>.
- Montorsi M, de Manzini N. The General Surgery Residency Program in Italy: A changing scenario. *Updates Surg.* 2019;71:195-6. <http://dx.doi.org/10.1007/s13304-019-00672-x>.
- Manzo CA, Annicchiarico A, Valiyeva S, Picciariello A, Gallo G, Bislenghi G, ProctoSurvey Group. Practice of proctology among general surgery residents and young specialists in Italy: A snapshot survey. *Updates Surg.* 2023;75:1597-605. <http://dx.doi.org/10.1007/s13304-023-01540-5>. Erratum in: *Updates Surg.* 2023.
- Huber T, Richardsen I, Klinger C, Mille M, Roeth AA, AsTerOid-Study Group. See (n)One, Do (n)One, Teach (n)One: Reality of Surgical Resident Training in Germany. *World J Surg.* 2020;44:2501-10. <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-020-05539-6>. PMID: 32355988.