

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Grado en Medicina

Estudio Delphi para la estandarización del concepto
anatomo-quirúrgico de colectomía subtotal

Autor:

Ana María Ros Gálvez

Director:

Emilio Peña Ros

Murcia, Mayo de 2021

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Grado en Medicina

Estudio Delphi para la estandarización del concepto
anatomo-quirúrgico de colectomía subtotal

Autor:

Ana María Ros Gálvez

Director:

Emilio Peña Ros

Murcia, Mayo de 2021



DEFENSA TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO	
Apellidos: Ros Gálvez	Nombre: Ana María
DNI: 48841767-W	Grado: Grado en Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud	
Título del trabajo: Estudio Delphi para la estandarización del concepto anatómico-quirúrgico de colectomía subtotal.	

El Dr. Emilio Peña, tutor del trabajo reseñado arriba, acredita su idoneidad y otorgo el V.º B.º a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia, a 17 de Mayo de 2021

Fdo.:

Emilio Peña

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Emilio Peña Ros, cirujano del Hospital Reina Sofía y profesor asociado a la Universidad Católica, por haber sido mi guía en este trabajo durante estos tiempos tan difíciles. Gracias por haberme enseñado tu amor por la medicina y tu vocación por la docencia.

Al Hospital Reina Sofía de Murcia y a la Asociación de Cirujanos de La Región de Murcia, por haberme permitido un momento de vuestro tiempo respondiendo mis encuestas.

A la Universidad Católica San Antonio de Murcia, a todos los profesores y demás personal. Gracias por haberme dado la oportunidad de cumplir mi sueño y formarme en la profesión más bonita.

A mis padres, por haberme educado en los mejores valores. A mis hermanos, Alejandro, Inés, David, Rocío, María, Mariano, José, Juan e Ignacio, por enseñarme el valor de la familia y la vida.

A mis sobrinas Elena e Itziar, y los que quedan por venir, porque me habéis demostrado que existe el amor incondicional.

Y, por último, a Adrián, gracias por haber sido mi impulso y apoyo durante estos largos años de carrera.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	20
1.1. ANATOMÍA QUIRÚRGICA COLORRECTAL	20
1.1.1. Generalidades	20
1.1.2. Vascularización arterial.....	21
1.1.3. Vascularización venosa.....	21
1.1.4. Sistema linfático	21
1.1.5. Inervación.....	22
1.2. CONCEPTO. INDICACIONES DE COLECTOMIA SUBTOTAL	22
1.3. VÍAS DE ABORDAJE QUIRÚRGICAS.....	23
1.4. RIESGOS Y TASAS DE MORTALIDAD.....	24
1.5. FALTA DE CONSENSO MÉDICO.....	24
1.6. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	25
1.7. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	25
2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	29
2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA.....	29
2.2. REVISIÓN LITERARIA.....	29
2.3. METODOLOGÍA DELPHI.....	30
2.4. SELECCIÓN DE PROFESIONALES.....	31
2.5. CUESTIONARIO DELPHI	31
2.5.1. Preguntas generales sobre el panel de expertos.....	31
2.5.2. Preguntas sobre la colectomía subtotal. Primera ronda	32
2.6. DISTRIBUCIÓN DEL CUESTIONARIO.....	34
2.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
2.8. CRITERIOS ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Y CONSENSO.....	34

2.9. LIMITACIONES Y DIFICULTADES DEL ESTUDIO	34
3. RESULTADOS	39
3.1. Resultados de la encuesta en 1ª vuelta.....	39
3.2. Resultados de la encuesta en 2ª vuelta.....	40
3.3. Definición del concepto de Colectomía Subtotal.....	40
4. DISCUSIÓN	44
5. CONCLUSIONES	51
6. BIBLIOGRAFÍA	55
7. TABLAS Y FIGURAS	60

RESUMEN

Introducción: La colectomía subtotal es una cirugía que se usa ampliamente en el campo de la Coloproctología, de manera principal en ciertas neoplasias de colon, así como en otras enfermedades que requieran una resección del intestino grueso.

Este estudio tiene como objetivo realizar un consenso de expertos, mediante la metodología Delphi, para definir y estandarizar el concepto anatómico-quirúrgico de colectomía subtotal, y que sea universal para todos los cirujanos, tanto especializados en Coloproctología como en otras secciones.

Métodos: Se ha realizado una revisión de la literatura para elaborar un posterior estudio Delphi, una vez comprobado que no existe consenso en la definición de este concepto.

Resultados: Tras realizar dos rondas de preguntas en el cuestionario Delphi dirigido al panel de expertos, se ha llegado a la definición unificada de colectomía subtotal.

Discusión: Realizar un consenso de expertos es necesario para especificar conceptos que no están definidos en la literatura científica, ya que son varios los autores que describen esta colectomía subtotal de manera contradictoria, y mediante la metodología Delphi se ha podido llegar a un acuerdo en esta definición.

Palabras clave: colectomía subtotal; metodología Delphi; técnica quirúrgica; concepto; anatomía.

ABSTRACT

Introduction: The subtotal colectomy is a surgery widely used in the Coloproctology field, mainly used in some colon neoplasms and other diseases which require a resection of the large bowel.

The objective of this study is to create a consensus among the different experts on the field, this will be achieved by using Delphi's methodology, in order to define and standardize the anatomical-surgical concept of the subtotal colectomy globally, for all the surgeons specialized in Coloproctology as well as in other fields.

Methods: A revision of the literature discussing the topic has been made to verify that no consensus has been adopted before around the definition of this concept, in order to elaborate the Delphi study.

Results: After two rounds of questions in the Delphi questionnaire addressed to the different experts, a universal definition for colectomy subtotal has been achieved.

Discussion: Making a consensus is necessary to specify the different concepts not defined in the scientific literature, many authors describe the subtotal colectomy in a contradictory manner, thanks to the use of the Delphi methodology, an agreement has been achieved around this definition.

Keywords: Subtotal colectomy; Delphi methodology; Surgical technique; concept; anatomy.

ABREVIATURAS

- AMS: Arteria Mesentérica Superior.
- AMI: Arteria Mesentérica Inferior.
- AEC: Asociación Española de Cirugía.
- IPPA: Anastomosis Ileo-Anal Posterior.
- PAF: Poliposis Adenomatosa Familiar.
- VMS: Vena Mesentérica Superior.
- AECP: Asociación Española Cirujanos de Coloproctología.
- EBSQ: European Board of Surgical Qualification.
- MIR: Médico Interno Residente.
- RM: Región de Murcia.
- ACAD: Asociación Castellana de Aparato Digestivo.

Introducción

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANATOMÍA QUIRÚRGICA COLORRECTAL

1.1.1. Generalidades

El intestino grueso forma parte del sistema digestivo. Es el segmento que se encuentra entre la válvula ileocecal y el recto. Tiene unas medidas aproximadas de 1,5 metros de longitud, y 6 centímetros de diámetro, que va disminuyendo conforme se hace más distal. El ciego, colon ascendente y descendente forman los segmentos fijos, mientras que el transversal y el sigma son móviles¹. En el ámbito quirúrgico, el colon se divide en los siguientes segmentos²:

- Colon derecho: se extiende desde la válvula ileocecal hasta el segmento del colon transversal que cruza la segunda porción del duodeno, incluyendo así el ángulo hepático.
- Colon izquierdo: se prolonga desde la terminación del colon derecho hasta la cresta ilíaca, por lo que alberga parte del colon transversal, el ángulo esplénico y el colon descendente.
- Colon sigmoide: llamado también colon pelviano. El nombre de colon sigmoide viene por la disposición de este, ya que forma una "S".
- Recto: llega hasta el anillo anorrectal.

Macroscópicamente, el colon presenta unas cintillas longitudinales, llamadas "tenias", que lo distinguen del intestino delgado, apéndice cecal, recto y ano. Están compuestas por un engrosamiento de fibras musculares, sobre las que pueden desarrollarse los apéndices epiploicos, formaciones que albergan grasa y vasos. Estas son la zona de elección en las colostomías, ya que son más fibrosas y se manipulan fácilmente¹.

La serosa peritoneal es la capa que recubre la superficie libre del colon. El mesocolon está constituido por tejido graso en el que se encuentran los vasos y ganglios linfáticos del intestino grueso, y este a su vez está recubierto por el mesotelio peritoneal³.

1.1.2. Vascularización arterial

De la arteria mesentérica superior (subdivisión de la aorta a nivel de la duodécima vertebral torácica) nacen las ramas colaterales derechas, encargadas de irrigar desde el ciego hasta la mitad del colon transverso; estas ramas son principalmente la cólica derecha superior, la cólica derecha media y la cólica inferior o ileocólica².

La arteria mesentérica inferior se encarga de irrigar el colon izquierdo y la parte superior del recto, a través de las colaterales cólica izquierda y sigmoideas. Ésta proviene de la aorta abdominal, a nivel de la tercera/cuarta vértebra lumbar. En su porción terminal pasa a llamarse hemorroidal superior o rectal superior, a nivel de la tercera vértebra sacra².

Estas arterias colaterales, se bifurcan en forma de “T” en el momento de dirigirse al colon, formando una arcada al unir sus ramas ascendentes y descendentes, denominándose arcada de Sudeck en el colon derecho y de Riolano en el colon transverso².

La rama cólica inferior derecha o ileo-cólica, al unirse a través de la arcada marginal a la rama terminal de la mesentérica inferior, irriga el ciego junto con el apéndice y los últimos diez centímetros del íleon².

1.1.3. Vascularización venosa

Las venas discurren paralelamente a las arterias respectivas. Las venas cólicas izquierdas y sigmoideas drenan en la vena mesentérica inferior, y ésta a su vez en la vena esplénica. La vena mesentérica superior constituye el origen de la vena porta junto al tronco de Henle, posterior al páncreas².

1.1.4. Sistema linfático

Para hablar del drenaje linfático del colon, podemos dividirlo en dos plexos: el intramural y el extramural. El primero está formado por la red mucosa y serosa, mientras que el segundo está constituido por vasos y ganglios que discurren junto a los vasos cólicos².

Los ganglios linfáticos se encuentran dispuestos en cuatro grupos³:

- Ganglios epicólicos, que se encuentran en la pared colónica.
- Ganglios paracólicos, se localizan en la arcada arterial marginal.

- Ganglios intermedios, que se distribuyen paralelamente a los vasos mesentéricos.
- Ganglios centrales, en el origen de los troncos de la AMS y AMI.

Además, el orden de drenaje sigue esta enumeración, confluyendo así en los grupos cavo-aórticos y en la cisterna de Pecquet.

1.1.5. Inervación

La inervación del colon está formada por fibras simpáticas procedentes del tronco latero-vertebral, y por las fibras parasimpáticas que emergen del décimo par. Estas forman dos plexos: el mesentérico superior, que inerva el colon derecho, y el plexo hipogástrico, para el colon izquierdo. Entre estos, se encuentra el plexo intermesentérico².

1.2. CONCEPTO. INDICACIONES DE COLECTOMIA SUBTOTAL

La colectomía subtotal viene definida según el Diccionario Médico de la Universidad de Navarra⁴ como: *“la extirpación quirúrgica de casi todo el colon (colon derecho, transverso y descendente, dejando solo el sigma (...)) hasta completarse con una anastomosis del íleon al sigma)”* y por la AEC⁵: *“técnica quirúrgica para los tumores localizados en ángulo esplénico del colon, realizando una ligadura central de los vasos ileocólicos, vasos cólicos medios y arteria cólica izquierda. Resección de colon derecho, transverso y colon descendente. Anastomosis ileosigmoidea”*, como se puede observar en la figura 1.

Cada vez son más numerosas las enfermedades en las que se realiza este procedimiento quirúrgico⁶, tales como:

- Cáncer de colon. Los tumores colónicos que se encuentran en el ángulo esplénico, son indicaciones para realizar una colectomía subtotal con anastomosis ileo-sigmoidea según algunos autores⁵, o una anastomosis ileo-rectal en el caso de tumores sincrónicos de colon⁷.
- Enfermedad de Crohn. La colectomía subtotal puede resultar valiosa en esta enfermedad cuando no responde al tratamiento médico con corticoides y fármacos biológicos⁸.
- Colitis ulcerosa. Al igual que en la enfermedad anterior, algunos expertos consideran esta cirugía como una opción en la colitis refractaria⁷. Otros autores la usan realizando una anastomosis anal-bolsa ileal posterior

(IPPA), definiendo la colectomía subtotal como una extirpación del colon completo⁹.

- Síndrome de Lynch y PAF. La colectomía subtotal se considera una operación sencilla y con menos complicaciones, que evita la disección pélvica y disminuye por tanto las complicaciones sexuales posteriores¹⁰, en comparación con la proctocolectomía reparadora. En este caso se realiza una anastomosis ileo-rectal^{6,10}.
- Megacolon tóxico. En situaciones de urgencia, la colectomía subtotal es la cirugía de elección¹¹, realizando una ileostomía y cierre rectal o sigmoideo, procediendo en una segunda intervención a realizar una anastomosis ileo-rectal o ileo-sigmoidea. Según otros autores¹², en este tipo de afecciones, la cirugía consistiría en la resección de todo el colon con ileostomía terminal y cierre distal en bolsa de Hartmann.
- Enfermedad de Hirschsprung. En esta enfermedad poco común, se considera la colectomía subtotal como cirugía de rescate en situaciones de urgencia con dilatación y perforación colónica, realizando una colectomía del colon transversal y descendente con anastomosis colo-rectal¹³.
- Obstrucción o perforación intestinal. Algunos autores¹⁴ consideran la colectomía subtotal como cirugía de elección en urgencias ante una obstrucción de colon izquierdo, mediante una anastomosis ileo-colónica. Otros, consideran que esta requiere una experiencia quirúrgica exigente y debe evitarse en pacientes en los que la obstrucción parcial impida la preparación del colon¹⁵.

1.3. VÍAS DE ABORDAJE QUIRÚRGICAS

Actualmente existen dos vías de abordaje para la colectomía subtotal¹⁶: la vía clásica, es decir, la laparotomía, y la vía más novedosa, la laparoscópica. La primera consiste en una incisión sobre el abdomen, extirpándose el colon enfermo a través; los extremos pueden anastomosarse, o en su defecto, realizar una colostomía. En la cirugía laparoscópica se realizan varias incisiones para la introducción de los materiales, tales como la luz, cámara o pinzas; se insufla en el abdomen dióxido de carbono para la mejor visualización del interior del colon.

En los últimos años está siendo de elección la colectomía subtotal por abordaje laparoscópico, ya que los beneficios que presentan son superiores a los de la laparotomía, como son una recuperación más temprana, un dolor menos acentuado e ingresos postquirúrgicos prácticamente nulos. Sin embargo, no se recomienda este abordaje en cirugías de urgencia de tumores de colon en estadios T4, ni de perforaciones u oclusiones debidos a estos¹⁷.

1.4. RIESGOS Y TASAS DE MORTALIDAD

En 2002 se publicó un estudio¹⁸ en la revista *The Lancet* que trataba de un estudio randomizado en el cual se pretendía comparar los dos tipos de abordajes quirúrgicos y sus tasas de recaída y morbimortalidad. La conclusión fue que la laparoscopia se asociaba con menor recidiva tumoral, y por tanto con una mayor supervivencia; además, asociaron evidencia de la inmunosupresión que generaba el estrés quirúrgico, siendo mayor en las cirugías abiertas.

A día de hoy se conoce con certeza que los riesgos de la cirugía mediante laparoscopia son mínimos, ya que en la mayor parte de los casos se trata de una intervención segura, por lo que los riesgos dependen más de las comorbilidades del propio paciente. Los riesgos generales pueden ser las reacciones adversas a medicamentos anestésicos, los problemas respiratorios, sangrados e infección de la herida quirúrgica. En cuanto a las tasas de mortalidad para este tipo de cirugía, antiguamente oscilaba entre un 7 y un 16% según la modalidad electiva, siendo este porcentaje superior si era de urgencia (27-44%). Actualmente, es raro que supere el 5%, posiblemente debido a la aparición del abordaje laparoscópico⁶.

1.5. FALTA DE CONSENSO MÉDICO

Como se ha expuesto anteriormente, la colectomía subtotal viene definida clásicamente como la resección de parte del colon, especialmente ascendente, transversal y descendente, reservando así el colon sigmoide, recto y ano con posterior anastomosis íleo-sigmoidea. Sin embargo, son numerosas las fuentes que lo describen de manera distinta en sus investigaciones y artículos científicos, realizando así disecciones que no coinciden con la que se considera como definición tradicional de colectomía subtotal.

Además, esta definición no se encuentra tampoco en los libros de texto más antiguos de la medicina, considerándola por tanto una cirugía moderna en la que nunca se ha realizado un consenso sobre cuál es su definición anatómico-quirúrgica más exacta, sin definir tampoco cuáles son los vasos seccionados y ligados posteriormente ni los planos embriológicos de abordaje.

1.6. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio de las enfermedades en el ámbito de la salud abarca cada día nuevos interrogantes, que hacen que la medicina esté en constante renovación científica y literaria. Hay muchas preguntas para las cuales el facultativo no encuentra respuesta en la medicina basada en la evidencia. Por ello, el consenso de médicos expertos en un área temática concreta, puede resultar útil para estandarizar conceptos, tratamientos, diagnósticos, entre otros.

La unificación de los conceptos que definen en este caso una intervención, es necesaria para aproximar criterios a la hora de realizar estudios, ya que estos ayudan a poder comparar posteriormente distintos trabajos cuando se realizan revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Además, llegar a un consenso sobre la definición de la técnica quirúrgica en la colectomía subtotal nos permitirá conocer la técnica más utilizada entre los cirujanos de Coloproctología.

1.7. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es analizar la definición en la literatura científica de colectomía subtotal, y llegar así a un consenso de expertos para unificar y definir de forma acotada el concepto de colectomía subtotal. Por ello es necesaria realizar una búsqueda bibliográfica para demostrar si realmente existe un acuerdo en este concepto, ya que no existe ninguna revisión sistemática anterior que tratara sobre este tema. Para conseguir una definición estandarizada se precisa realizar un estudio de consenso basado en la metodología Delphi.

Con la consecución de nuestros objetivos lograremos una definición estandarizada del procedimiento, que ayudará a futuros autores e investigadores a unificar criterios y hacer comparables los estudios referentes a dicha materia.

Material y Métodos

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA

Los miembros de la Junta de Coloproctología (y col) de la Asociación Española de Cirujanos, han invitado a usar este estudio Delphi a los jefes de Sección de Coloproctología de las Unidades Acreditadas por la AECP y miembros de prestigio de la AEC sección Coloproctología (Con certificado EBSQ) y autores de publicación T-1, en relación al objetivo estudiado. De forma previa hemos realizado un estudio en los cirujanos de la Región de Murcia a modo de estudio piloto, de cara a depurar el estudio nacional.

En nuestro caso tratamos de llegar a un consenso en la definición estándar de colectomía subtotal, para el posterior uso en todos los centros de cirugía y docencia, que servirá además para futuras líneas de investigación científica y literaria.

Para ello, se realizará un estudio Delphi, que se basa en un proceso anónimo mediante el cual se presenta un cuestionario a un panel de expertos sobre un tema para el cual no existe consenso. Es un método iterativo y estructurado que se aplica por etapas¹⁸.

2.2. REVISIÓN LITERARIA

Previamente a la elaboración del cuestionario Delphi, se realizó una revisión bibliográfica que demostró que no existe ningún acuerdo a la hora de estandarizar este concepto de colectomía subtotal, ya que son numerosas las fuentes que lo describen de manera contradictoria, no llegando a un consenso universal de esta definición anatómico-quirúrgica. Se estableció una metodología basada en la pregunta PICO tal y como aparece en la Tabla 1.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: PubMed, Medline, Google Scholar y Cochrane. Se han utilizado los términos “colectomy”, “subtotal”, “Deloyers”, “total”, “ileosigmoid”, “cecorectal”, y se han combinado mediante el operador booleano “and” y “or”.

Los criterios de inclusión en la búsqueda literaria han sido:

- Artículos publicados desde 2010.
- Lecturas de texto completo.

- Han sido incluidos metaanálisis, revisiones, libros y revistas.
- En la base de datos Google Scholar se ha filtrado también por idioma, incluyendo aquellos artículos que estuvieran solo en español y en inglés.

Los criterios de exclusión por tanto son:

- Artículos antiguos a 2010.
- Artículos en idioma distinto al inglés o al español en la base de datos Google Scholar.

En la Figura 4 se muestra el árbol de depuración de la búsqueda. Tras realizar la búsqueda anteriormente descrita en las distintas bases de datos, se han encontrado 24546 artículos. Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión previamente citados, los artículos restantes han sido 259, que, tras una lectura objetiva del título, ha permitido leer a texto completo 127 artículos, y así seleccionar 10 para este trabajo que se adaptaban a los criterios de inclusión referidos.

2.3. METODOLOGÍA DELPHI

Una vez demostrado que no existe consenso en la literatura científica a la hora de definir la colectomía subtotal, se procede a realizar el método Delphi. En la figura 3 se puede observar la metodología de este proceso. Se comienza definiendo el tema para el cual nos hacemos la pregunta y queremos llegar a un acuerdo. A partir de éste, se define el panel de expertos que queremos que respondan nuestro cuestionario que elaboraremos posteriormente, procediendo así a la distribución del mismo. Tras obtener los resultados del cuestionario, estos se analizarán, buscando asociaciones entre los distintos expertos. Posteriormente, si no se ha llegado a un consenso al menos fuerte, se iniciará una segunda vuelta con el mismo procedimiento, pero dirigida exclusivamente a profesionales dedicados a la cirugía colorrectal en exclusiva y con al menos 5 años de experiencia, excluyendo la opción menos votada en la anterior vuelta, o reformulando la pregunta si se considera necesario, hasta llegar a un acuerdo.

Por tanto, el objetivo del proceso es obtener un grado de consenso “fuerte” en el mayor número de ítems posible. Los grados de consenso se definieron de la siguiente manera:

- Muy fuerte: más del 90% de acuerdo.

- Fuerte: entre el 80-90% de acuerdo.
- Moderado: entre el 50-80% de acuerdo.
- No consenso: menos del 50% de acuerdo.

2.4. SELECCIÓN DE PROFESIONALES

Con el método Delphi se pretende, (además de llegar a un acuerdo para la estandarización de un concepto) evitar que las opiniones del personal más experimentado tengan más influencia que otras, teniendo así en cuenta la opinión de otros.

Para ello, se han seleccionado 180 médicos de la región de Murcia, de las áreas I a IX, como se observa en la figura 4, especializados en Cirugía General y del Aparato Digestivo. No se han excluido por subespecialización de estos cirujanos en diversas áreas, como Coloproctología, Gástrica, Endocrina o Mama, entre otros, pero sí ha sido una pregunta del cuestionario para estratificar después las respuestas. Se ha excluido a los especialistas en formación (MIR) del análisis Delphi, aunque éstos también realizaron el cuestionario.

2.5. CUESTIONARIO DELPHI

Las preguntas elaboradas para nuestro cuestionario buscan obtener información de lo que opinan los expertos sobre qué es la colectomía subtotal. A continuación, se exponen las cuestiones para cada ronda.

La elaboración del cuestionario corrió a cargo de 3 cirujanos especialistas con título europeo en Coloproctología (EBSQ-c) teniendo en cuenta la revisión bibliográfica previamente realizada. Una vez hecho esto, el cuestionario incluyó las siguientes preguntas:

2.5.1. Preguntas generales sobre el panel de expertos

Estas preguntas solo se realizarán en la primera ronda del cuestionario. Son las siguientes:

- 1^a Pregunta: ¿Cuál es su puesto asistencial?
- a) Cirujano general y del Aparato Digestivo
 - b) Cirujano colorrectal
 - c) MIR

2^a Pregunta: (conteste solo si ha marcado "b" en la primera pregunta) ¿Cuántos años de experiencia tiene en cirugía colorrectal?

- a) Más de 10 años
- b) Entre 5 y 10 años
- c) Menos de 5 años

3^a Pregunta: ¿Cuántas cirugías colorrectales estima que se realizan en su unidad/hospital?:

- a) Más de 160
- b) Entre 80 y 160
- c) Menos de 80

4^a Pregunta: ¿Qué porcentaje de cirugías realizadas por laparoscopia o cirugía robótica realiza al año?

- a) Más del 70%
- b) Entre el 50-70%
- c) Menos del 50%

2.5.2. Preguntas sobre la colectomía subtotal. Primera ronda

1^a Pregunta: ¿Qué considera como colectomía subtotal?

- a) Resección de colon derecho, transverso y descendente, respetando el sigma.
- b) Resección de colon derecho, transverso, descendente y sigma, respetando el recto.
- c) Resección de colon transverso, descendente, sigma, respetando el ciego± colon ascendente.
- d) Resección de todas las partes del colon excepto de una, siendo ésta cualquiera de las que pertenecen al colon.

2^a Pregunta: ¿Cuál considera que es la localización tumoral más frecuente para la realización de la colectomía subtotal?

- a) Angulo esplénico del colon

- b) Angulo hepático del colon
- c) Colon transverso
- d) Tumores sincrónicos en dos localizaciones anatómicas vasculares independientes
- e) Cualquier parte de colon

3ª Pregunta: ¿Qué vasos son ligados durante la colectomía subtotal?

- a) Ligadura central de los vasos ileocólicos, vasos cólicos medios y arteria cólica izquierda
- b) Ligadura de vasos ileocólicos, vasos cólicos medios y arteria mesentérica inferior, respetando o no la arteria rectal superior.
- c) Ligadura de vasos cólicos medios y arteria mesentérica inferior, respetando o no la arteria rectal superior.
- d) Ligadura de todos los pedículos vasculares del colon excepto uno, pudiendo ser éste cualquiera de los que pertenecen a la vascularización del colon.

4ª Pregunta: ¿Cuáles son los accesos a planos embriológicos necesarios para una colectomía subtotal?

- a) Acceso por la fascia de Toldt tanto en el lado derecho como en el izquierdo
- b) Acceso por la fascia de Toldt + fascia de Fredet en el lado derecho y acceso por el ligamento pancreático-mesocólico + bolsa omental + fascia de Toldt en el lado izquierdo.
- c) El plano embriológico no importa para una colectomía subtotal.
- d) Dado que el tipo de resección puede ser muy variado en esta intervención no se puede establecer un plano embriológico único para todas ellas.

2.6. DISTRIBUCIÓN DEL CUESTIONARIO

La distribución del cuestionario se ha realizado de manera presencial en el Hospital Reina Sofía (Murcia) y por vía telemática mediante Google Forms a los cirujanos de los demás hospitales de la Región y asociados de la Sociedad Murciana de Cirugía (figura 4).

2.7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se ha realizado un análisis estadístico de los resultados de tipo descriptivo, con tasas o porcentajes de respuesta sobre cada una de las preguntas. Se han estratificado las respuestas en función del área de dedicación del respondedor y de su experiencia en cirugía colorrectal y en cirugía mínimamente invasiva, para posteriormente realizar un análisis por subgrupos de cara a identificar mejoras o conceptos ambiguos para la segunda vuelta.

2.8. CRITERIOS ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Y CONSENSO

Se estableció que existía consenso en cada una de las preguntas formuladas si se consiguió una respuesta común en al menos el 80% de los encuestados (consenso fuerte). En caso de no conseguir este grado de acuerdo, si existió al menos un 90% de coincidencia (consenso muy fuerte) entre los especialistas en coloproctología se aceptó igualmente en primera vuelta.

Si alguna pregunta consiguió un consenso inferior al 80%, fue reformulada por los 3 cirujanos especialistas en Coloproctología que los evaluaron para plantearla en segunda vuelta.

En caso de no conseguir consenso tras esta segunda vuelta, se analizó la opción más votada y se tuvo en cuenta por el comité de expertos de cara a elaborar la definición de colectomía subtotal.

2.9. LIMITACIONES Y DIFICULTADES DEL ESTUDIO

En el estudio pueden acontecer distintas dificultades y limitaciones que se deben conocer para comprender bien el trabajo.

En primer lugar, puede ocurrir el sesgo por anticipación de la hipótesis, ya que nuestros expertos pueden responder las preguntas en base a lo que han podido estudiar y leído en la literatura, y no en referencia a lo que practican o

creen que es verdadero en su juicio propio. Esto podría perjudicar la definición universal, ya que se consensuará como algo que creen que es, pero luego no pondrán en práctica en la clínica diaria.

También se debe tener en cuenta el sesgo por fuente secundaria, porque al ser expertos que trabajan juntos y no es solo una la ronda de preguntas, esto podría verse perjudicado, ya que algunos cirujanos podrían ser influenciados por las opiniones de otros y cambiar sus respuestas en las siguientes rondas.

Otro sesgo posible de las encuestas se produce cuando acontecen tasas de participación muy bajas, en cuyo caso la representatividad de la opinión del colectivo en su conjunto puede no ser aceptable.

Resultados

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de la encuesta en 1ª vuelta

De los 180 encuestados, tras 3 envíos de solicitudes, respondieron 149 de ellos (82,77% de tasa de respuesta). De todos ellos, 5 (3,35%) fueron médicos especialistas en formación (MIR), por lo que sus respuestas fueron excluidas. El resto de participantes tenían una dedicación y experiencia en cirugía colorrectal (en caso de dedicarse a esta área) que figuran en la Tabla 2.

De los 144 encuestados válidos se desglosó la respuesta por cada una de las preguntas objeto del estudio.

En la pregunta 1, se obtuvo un consenso moderado (61,81%) con la opción a) Resección de colon derecho, transverso y descendente, respetando el sigma tal y como refleja la figura 5. Si atenemos a la respuesta que dieron en exclusiva los especialistas en coloproctología se obtuvo un consenso fuerte (80%) en favor de la misma opción (figura 6). Con dichos resultados, esta pregunta quedó pendiente para 2ª vuelta al no cumplir los criterios de consenso establecidos.

En la pregunta 2, se obtuvo un consenso fuerte (83,33%) entre los encuestados, que votaron por la opción a) Ángulo esplénico del colon, como se refleja en la figura 7. Con estos resultados se consideró consensuada la pregunta, sin necesidad de plantear 2ª vuelta.

En la pregunta 3, se obtuvo un consenso moderado (77,78%), con la opción “Ligadura central de vasos ileocólicos, vasos cólicos medios y arteria cólica izquierda”, como se evidencia en la figura 8. Si atendemos a la respuesta que dieron los especialistas en coloproctología se obtuvo un consenso muy fuerte (90%) en favor de la misma opción (figura 9). Con dichos resultados se acordó consenso en esta pregunta y no fue necesaria una segunda vuelta.

En la pregunta 4, se obtuvo un grado de acuerdo moderado (56,94%), a favor de la respuesta “Acceso por la fascia de Toldt tanto en el lado derecho como en el izquierdo” (figura 10). Si consideramos las respuestas proporcionadas por los especialistas con dedicación a la coloproctología (figura 11), la opción mayoritaria fue “Acceso por la fascia de Toldt + fascia de Fredet en el lado derecho y acceso por el ligamento pancreático-mesocólico + bolsa

omental + fascia de Toldt en el lado izquierdo” con un grado de acuerdo moderado (60%). Con estos resultados la pregunta quedó pendiente de 2ª vuelta.

3.2. Resultados de la encuesta en 2ª vuelta

Quedaron 2 preguntas pendientes para segunda vuelta (1ª Pregunta y 4ª Pregunta). En esta ocasión los 3 especialistas europeos en Coloproctología encargados de elaborar el cuestionario redujeron las opciones posibles excluyendo la respuesta menos votada en primera vuelta, y fueron remitidas a los 17 profesionales con dedicación exclusiva a Coloproctología con al menos 5 años de experiencia.

En la pregunta 1, se obtuvo un consenso muy fuerte (94,12%) con la opción a) Resección de colon derecho, transverso y descendente, respetando el sigma tal y como refleja la figura 12. Se consideró acuerdo en esta pregunta tras la segunda vuelta.

En la pregunta 4, se obtuvo un consenso moderado (70,59%) a favor de “Acceso por la fascia de Toldt + fascia de Fredet en el lado derecho y acceso por el ligamento pancreático-mesocólico + bolsa omental + fascia de Toldt en el lado izquierdo”, por lo que no se consideró consenso en esta pregunta (figura 13).

3.3. Definición del concepto de Colectomía Subtotal

A la luz de los resultados obtenidos por el método Delphi, los 3 especialistas europeos en Coloproctología encargados de elaborar el cuestionario establecieron la definición anatómico-clínica de Colectomía Subtotal fruto del consenso de la siguiente manera (figura 14):

Consiste en la resección de todo el colon excepto el sigma, implicando las ligaduras vasculares de los vasos ileocólicos, cólicos medios y cólicos izquierdos. La localización tumoral que mayoritariamente precisa de esta resección es el ángulo esplénico. Los planos embriológicos a seguir para dicha intervención son, al menos, la fascia de Toldt en el lado izquierdo y derecho, aunque cabría considerar las relaciones con otras estructuras como la fascia de Fredet, el ligamento pancreático-mesocólico y la bolsa omental para realizar resecciones oncológicas por los planos adecuados.

Discusión

4. DISCUSIÓN

Mediante el método Delphi se ha buscado establecer un consenso multicéntrico, de distintos hospitales, para llegar a un acuerdo en la definición de colectomía subtotal, lo cual permitirá unir distintos conceptos y cooperar con los futuros investigadores de Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Tener una definición consensuada es imprescindible para realizar posteriores investigaciones y formar a los próximos profesionales de la salud, tanto cirujanos como médicos de otras especialidades y demás personal sanitario.

El concepto de colectomía subtotal se ha intentado definir mediante la distribución de un cuestionario que permitiera una definición consensuada de la misma, a través de unos expertos en Cirugía General. Si analizamos nuestros resultados en comparación con la literatura científica, se puede observar que también han existido opiniones dispares en cuanto a la definición del concepto, tanto anatómico como vascular. La tasa de participación (82,77%) ha sido excelente, por lo que no pensamos que se presente un sesgo de poca representatividad de las respuestas como aludíamos entre las posibles debilidades del estudio.

La 1ª pregunta trata sobre la resección macroscópica de la colectomía subtotal. En la revisión bibliográfica, son numerosos los autores que definen este concepto de manera distinta: Cesar Gálvez et. al.⁴ en su estudio retrospectivo sobre las indicaciones y complicaciones de la colectomía subtotal, definen la misma como la resección del colon con anastomosis ileo-rectal, reseccando por tanto el sigma. Otros autores, como Peyrin-Biroulet et. al.⁸ señalan que se trata de una resección completa con anastomosis ileo-anal, es decir, lo que se considera como proctocolectomía.

Asimismo, analizando los resultados de la encuesta, un 40% aproximadamente de los Cirujanos Generales no han considerado la colectomía subtotal como la definición que finalmente se ha dado por universal. Sin embargo, al enfocar la encuesta en una 2ª vuelta en cirujanos especializados en Coloproctología, se puede observar un consenso muy fuerte, del 94%, lo que permite conocer que los cirujanos especializados pueden tener más

conocimiento más uniforme de los conceptos anatómico-quirúrgicos de su especialidad.

Asimismo, en un artículo de la Sociedad Española de Radiología Médica en 2018¹⁹, se hace referencia a la colectomía subtotal como la resección de colon ascendente, descendente y transversal, preservando sigma, coincidiendo así con la definición que se ha consensuado. También coincide con la definición que se ha expuesto anteriormente en el punto 1.2, en el que los que igualmente se preserva el colon sigmoide⁴ y está indicada principalmente en tumores del ángulo esplénico⁵.

Definir de manera universal el concepto no sólo servirá para libros e investigaciones, sino también para la práctica clínica diaria, ya que realizar resecciones distintas en unos pacientes u otros, en este caso sigmoideas principalmente, repercutirá clínicamente en estos pacientes. En un artículo publicado por la ACAD²⁰ recientemente, se habla de las consecuencias de la resección del colon sigmoide y su denervación, como es un aumento de la motilidad intestinal colónica tras la alimentación, por la pérdida del feedback negativo en el reflejo gastrocólico; por lo tanto, el paciente no diferencia lo que es masa fecal y lo que son gases, ya que se encuentra también abolido el reflejo inhibitorio y de continencia.

Respecto a la 2ª pregunta, que trata sobre las localizaciones anatómicas de los tumores para realizar una colectomía subtotal, se encuentran aún más diferencias entre la literatura científica y los Cirujanos de la RM. En el caso clínico expuesto por Guerra-Melgar DA et al.⁶, la colectomía subtotal se realiza ante tumores sincrónicos de colon; sin embargo, esta opción ha sido desestimada en la encuesta, ya que apenas un 7% de los expertos la han considerado como válida. El panel de expertos ha considerado con un consenso fuerte del 83% que la colectomía subtotal es la cirugía de elección en los tumores localizados en el ángulo esplénico, al igual que García-Granero A. y Dujovne Lindenbaum⁵, aunque estos autores proponen otras opciones como es la hemicolectomía izquierda ampliada o simplemente la resección segmentaria del ángulo esplénico, consideran que todas ellas son opciones válidas para un tumor en dicha localización, por lo que la colectomía subtotal puede indicarse en función de las características del paciente y del tumor.

En cuanto a la 3ª pregunta, sobre las anastomosis vasculares, no se ha podido realizar una comparación con la literatura científica, puesto que la mayoría de autores no definían los vasos ligados durante la intervención, haciendo más necesario aún este consenso de expertos. Sólo en el artículo de García-Granero A. y Dujovne Lindenbaum⁵, se señala que la anastomosis consiste en la ligadura central de los vasos ileocólicos, cólicos medios y arteria cólica izquierda, coincidiendo así con la respuesta d) de nuestra encuesta. En la primera vuelta de ésta, los expertos coincidieron en un 77%, es decir, un consenso moderado, lo que ha hecho necesario valorar las respuestas de los especialistas en Coloproctología, encontrando un consenso muy fuerte del 90% para esta opción, eligiéndola por tanto para la definición universal.

Sin embargo, la 4ª pregunta es la que más heterogeneidad ha causado durante la 1ª vuelta. En la opinión de expertos cirujanos en general, las opciones más contestadas han sido la c) y la d), no dando importancia en un 55% a si se accede por el lado derecho o izquierdo, y sí dando por entendido en un 35% que es necesario especificar este concepto.

Analizando por separado las opiniones de los especialistas en Coloproctología, tampoco se ha llegado a un consenso, ya que la un 60% seguía respondiendo que es necesario conocer los planos específicos, y un 35% que no, pudiendo acceder por ambos campos. Resulta llamativo que un 0%, es decir, ningún experto, haya marcado la respuesta b), (opinando por tanto que los planos embriológicos sí que importan en una colectomía subtotal), y que no se haya encontrado ningún artículo en la revisión bibliográfica que defina cuáles son estos planos, a sabiendas de que es necesario saberlos.

Al no encontrar consenso en ninguna de las opciones de la pregunta, ha sido inevitable realizar una segunda ronda, pero esta vez a expensas de los expertos en Coloproctología con una experiencia mínima de 5 años en el campo. Los resultados de la encuesta han arrojado un consenso moderado (70%) para la respuesta b): “Acceso por la fascia de Toldt + fascia de Fredet en el lado derecho y acceso por el ligamento pancreático-mesocólico + bolsa omental + fascia de Toldt en el lado izquierdo”, no llegando en esta pregunta a un consenso de expertos con un grado muy fuerte.

Comparando los tres resultados de la encuesta para la 4ª pregunta, se puede observar que la opción que finalmente ha sido elegida para la definición (respuesta b) de la segunda ronda), ha ido ganando porcentaje de respuestas según a quién iba dirigida ésta: un 34,7% en el panel general de expertos, un 60% en Coloproctólogos, y finalmente un 70% en Coloproctólogos con 5 años de experiencia en el campo, por lo que se puede deducir que excluyendo al personal que no está especializado en una sección concreta, puede aumentar el consenso en una definición de su campo clínico.

Conclusiones

5. CONCLUSIONES

1. Realizar un consenso de expertos mediante la metodología Delphi es necesario para estandarizar conceptos (o diagnósticos y tratamientos en el ámbito de la medicina) que no se encuentran consolidados en la literatura.

2. Poder estandarizarlos, servirá para formar a futuras generaciones, y para hacer comparables los estudios publicados en la literatura científica, evitando confusión o nomenclaturas dispares en el momento de definir qué es una colectomía subtotal.

3. Tras realizar un cuestionario, se ha definido la colectomía subtotal como: *"la resección de todo el colon excepto el sigma, implicando las ligaduras vasculares de los vasos ileocólicos, cólicos medios y cólicos izquierdos. La localización tumoral que mayoritariamente precisa de esta resección es el ángulo esplénico. Los planos embriológicos a seguir para dicha intervención son, al menos, la fascia de Toldt en el lado izquierdo y derecho, aunque cabría considerar las relaciones con otras estructuras como la fascia de Fredet, el ligamento pancreático-mesocólico y la bolsa omental para realizar resecciones oncológicas por los planos adecuados"*.

4. Esta definición es distinta a muchas de las que se han encontrado en la búsqueda bibliográfica, coincidiendo en unos puntos con algunas y siendo más completa que todas ellas en referencia a factores como las ligaduras vasculares o los planos embriológicos a seguir, por lo que definirla de manera universal servirá a partir de ahora en nuevas investigaciones.

Bibliografía

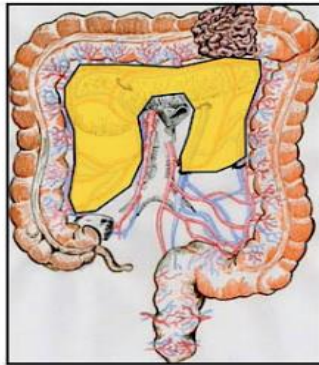
6. BIBLIOGRAFÍA

1. Szereszewski J. Anatomía quirúrgica del colon. Sociedad Argentina de Cirugía. Enciclopedia de Cirugía Digestiva III;300.
2. Ezequiel-Finno P. Traumatismos de colon. Diagnóstico y tratamiento de lesiones penetrantes y no penetrantes. Rev Argentina Coloproctología 2017; 28(2):165-80.
3. Mantilla-Morales A, Mendoza-Morales RC, Alvarado-Cabrero I. Evaluación de piezas quirúrgicas con carcinoma de colon. GAMO. 2014; 13(4):229–35.
4. Colectomía Subtotal [Internet]. Diccionario Médico de la Universidad de Navarra. 2021 [citado 22 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/colectomia-subtotal>
5. García-Granero A, Dujovne Lindenbaum P. Tratamiento quirúrgico del cáncer de colon. En: Diploma de Especialización en Bases de la Cirugía Coloproctológica. Editorial Médica Panamericana; 2020. p. 1-16.
6. Gálvez D. Colectomía subtotal laparoscópica. Resultados en el Texas Endosurgery Instituten. Cir Cir 2007; 75(6):443-8.
7. Guerra-Melgar DA, Guerra-Melgar LR, Inda-Toledo A. Cáncer sincrónico de colon. Reporte de un caso. Rev Mex Colopro. 2006; 12(2):90-3.
8. Hermand H, Lefèvre J.H, Shields C. et al. Postoperative diagnostic revision for Crohn disease after subtotal colectomy for inflammatory bowel disease. Int J Colorectal Dis 2021; 36(4):709-15.
9. Peyrin-Biroulet L, Germain A, Patel AS, Lindsay JO. Systematic review: outcomes and post-operative complications following colectomy for ulcerative colitis. Aliment Pharmacol Ther 2016; 44(8):807-16.
10. Basany E-E, García Aguilar J. Cáncer Colorrectal: aspectos generales y lesiones precancerosas. En: P. Parrilla y J. I. Landa. Cirugía AEC. 2ªEd. España: Medica Panamericana; 2010. p 500-9.
11. Suárez JM, Castro Fernández M, García Romero D, Sánchez Muñoz D, Grande L, Larraona JL. Megacolon tóxico en paciente con brote grave de colitis ulcerosa. SAPD 2007; 30(2):17-9.

12. De la Torre-León G, Castro-Hess BA, Altamirano-Caliano SA. Toxic megacolon in a patient with cerebral venous thrombosis: a case report and literature review. *Residente*. 2018; 13(3):104-9.
13. Reyna-Villasmil E, Guerra-Velásquez M. Enfermedad de Hirschsprung complicada con perforación colónica durante el embarazo: Caso clínico. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2005; 65(2):99-101.
14. Arnaud JP, Bergamaschi R. Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon. *Dis Colon Rectum*. 1994; 37:685-8.
15. Hughes ES, McDermott FT, Polglase AL, Nottle P. Total and subtotal colectomy for colonic obstruction. *Dis Colon Rectum*. 1985; 28(3):162-3.
16. Hernández VV. Cirugía colorrectal laparoscópica vs laparotomía en cáncer colorrectal. *Invest Medicoquir* 2014; 6(2):242-7.
17. Pirlet I, Mercier N, Fabre JM. Tratamiento quirúrgico del cáncer del colon izquierdo. *Téc Quir Apar Dig* 2014; 30(1):1-11.
18. Lacy AM, García-Valdecasas JC, Delgado S, Castells A, Taurá P, Piqué JM, Visa J. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. *Lancet*. 2002; 359(9325):2224-9.
19. Rodrigo Díaz S, Catalina Ortiz K, Boris Marinkovic G, Óscar Jerez Y, Nicole D'Aguzan A, Mauricio Turu C. Consenso para la apertura y cierre de laparotomía media supra-infraumbilical utilizando metodología Delphi. *Rev Chil Cir*. 2019; 71(4):307-17.
20. Galván Herráez L, Lannegrand Menéndez B, Martín Lores I, Hernández Mateo P, Vidal Martínez M. Mi paciente está operado pero ¿Qué cirugía es?. *SERAM*. [Internet]. 2018 [citado 11may2021]. Disponible en: <https://piper.espacioseram.com/index.php/seram/article/view/62>
21. Borges A. ¿Conocemos, diagnosticamos y tratamos el síndrome de resección anterior baja?. *ACAD* 2021; 36(1):33-8.

Tablas y figuras

7. TABLAS Y FIGURAS



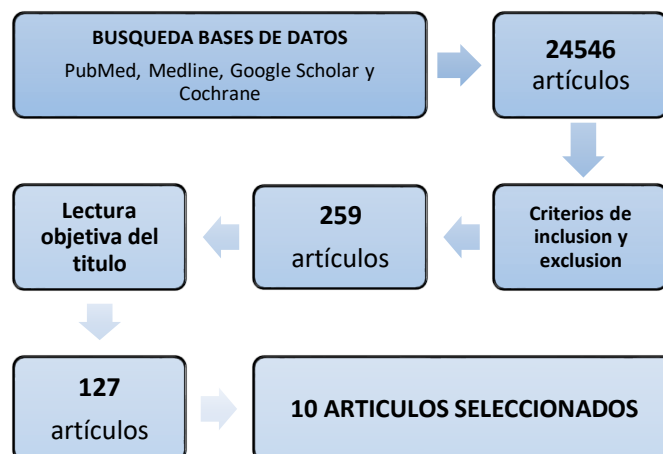
Fuente: Revista de Patología Oncológica⁵.

Figura 1: colectomía subtotal en tumor colónico en ángulo esplénico.

P	I	C	O
Problema	Intervención	Comparador	Resultado
COLECTOMÍA SUBTOTAL	METODOLOGÍA DELPHI	REVISIÓN LITERARIA	ESTANDARIZACIÓN DEL CONCEPTO

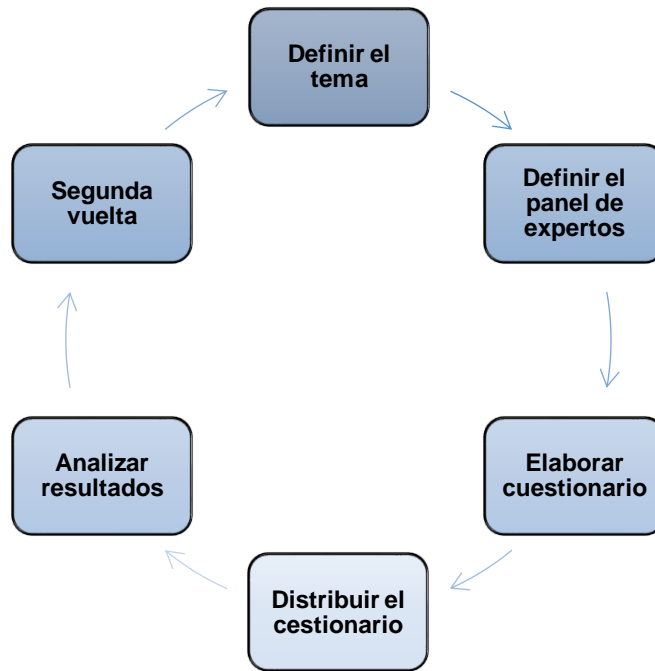
Fuente: elaboración propia.

Tabla 1: pregunta PICO.



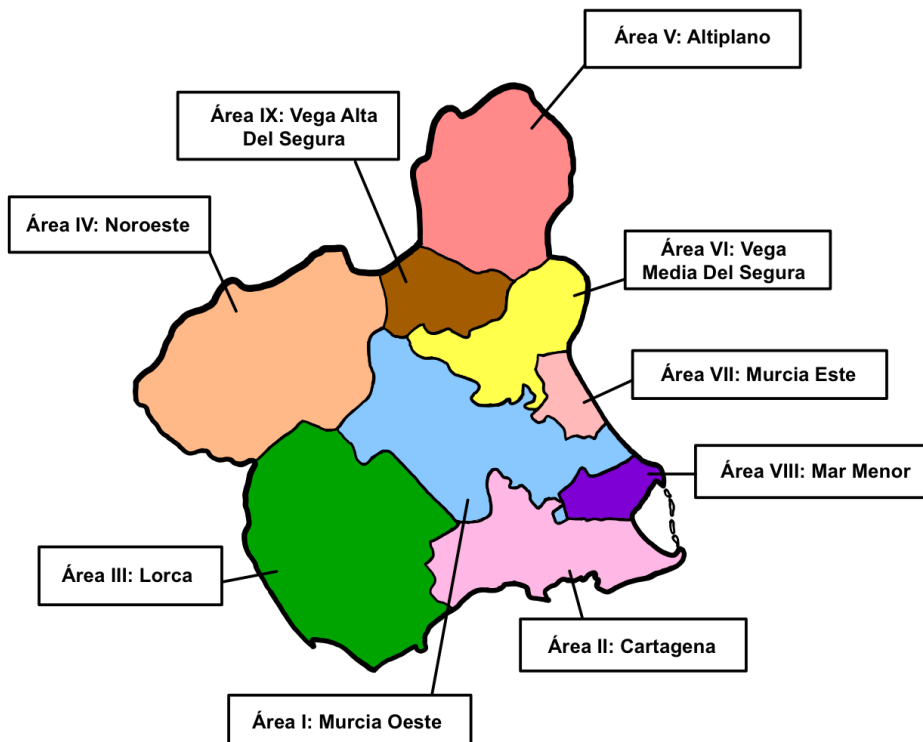
Fuente: elaboración propia.

Figura 2: Árbol de depuración de la búsqueda bibliográfica.



Fuente: elaboración propia.

Figura 3: Metodología Delphi.



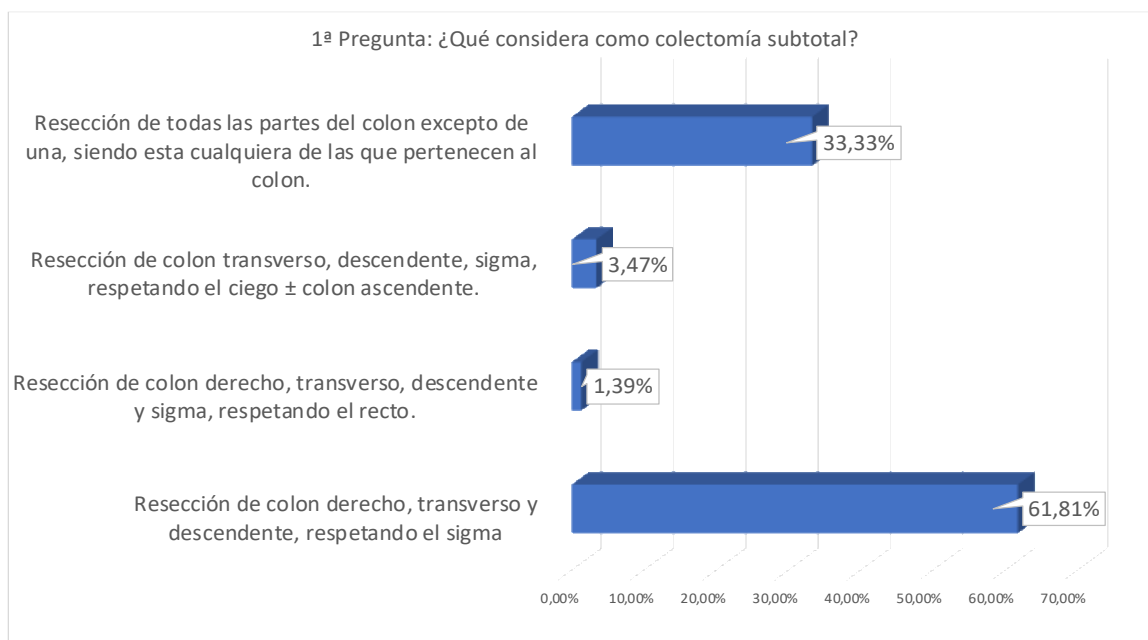
Fuente: elaboración propia a partir de datos del Sistema Murciano de Salud.

Figura 4: Áreas del Sistema Murciano de Salud. Fuente propia.

Pregunta		Grupo/Respuesta
Dedicación (n=149)	Cirugía General (n, %)	124
	Coloproctología (n, %)	20 (13,42%)
	MIR (n, %)	5 (3,35%)
Experiencia en Coloproctología (n=20)	Más de 10 años (n, %)	11 (55%)
	Entre 5-10 años (n, %)	6 (30%)
	Menos de 5 años (n, %)	43 (29,86%)
Cirugías colorrectales en su unidad (n=144)	Más de 160 (n, %)	43 (29,86%)
	Entre 80-160 (n, %)	43 (29,86%)
	Menos de 80 (n, %)	18 (12,5%)
% Cirugías laparoscópicas (n=144)	Más del 70% (n, %)	47 (32,64%)
	Entre 50-70% (n, %)	80 (55,55%)
	Menos del 50% (n, %)	17 (11,81%)

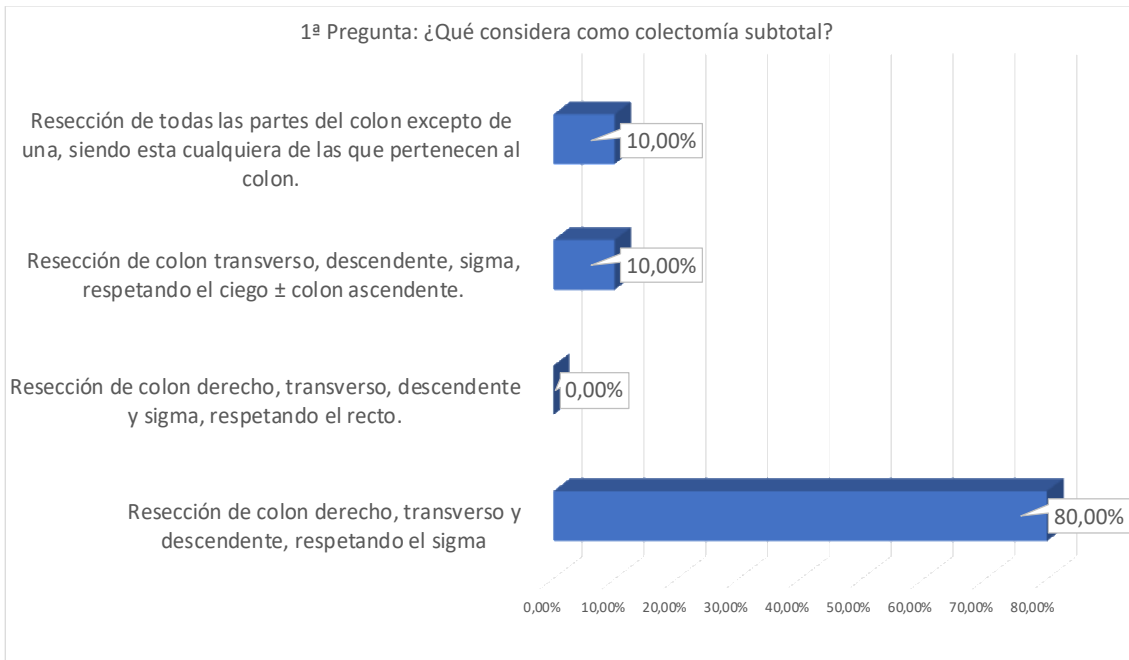
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Tabla 2: Visión general del panel de expertos.



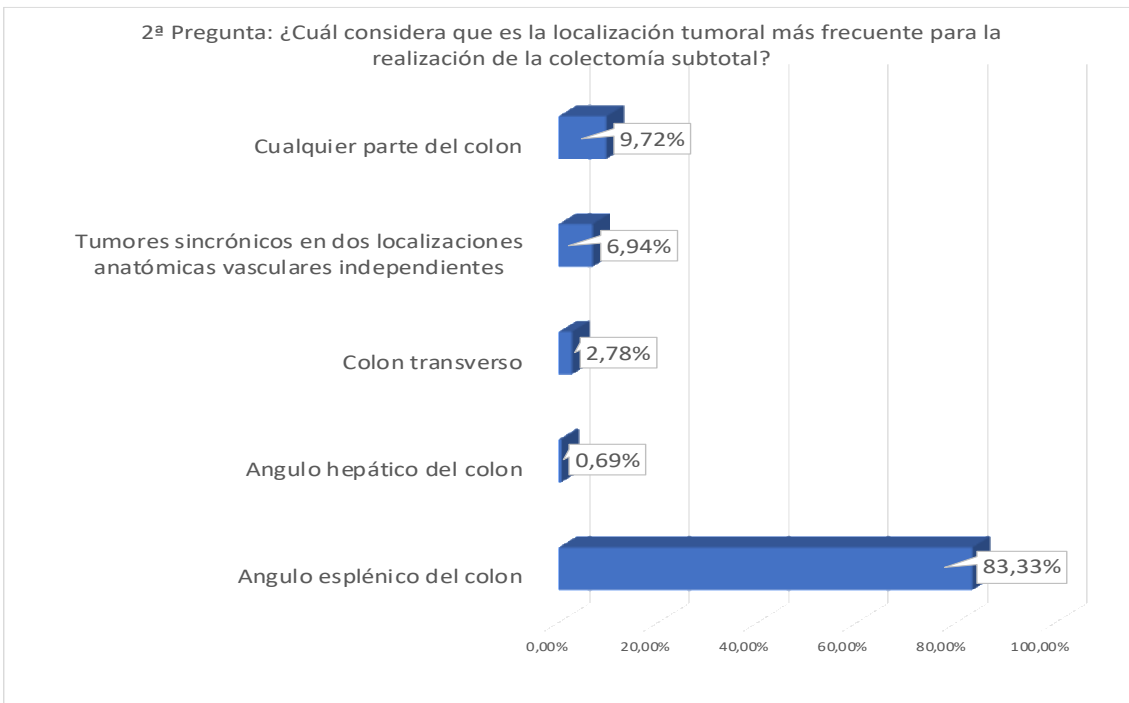
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 5: % de respuestas en la 1ª pregunta de todo el panel de expertos (primera ronda).



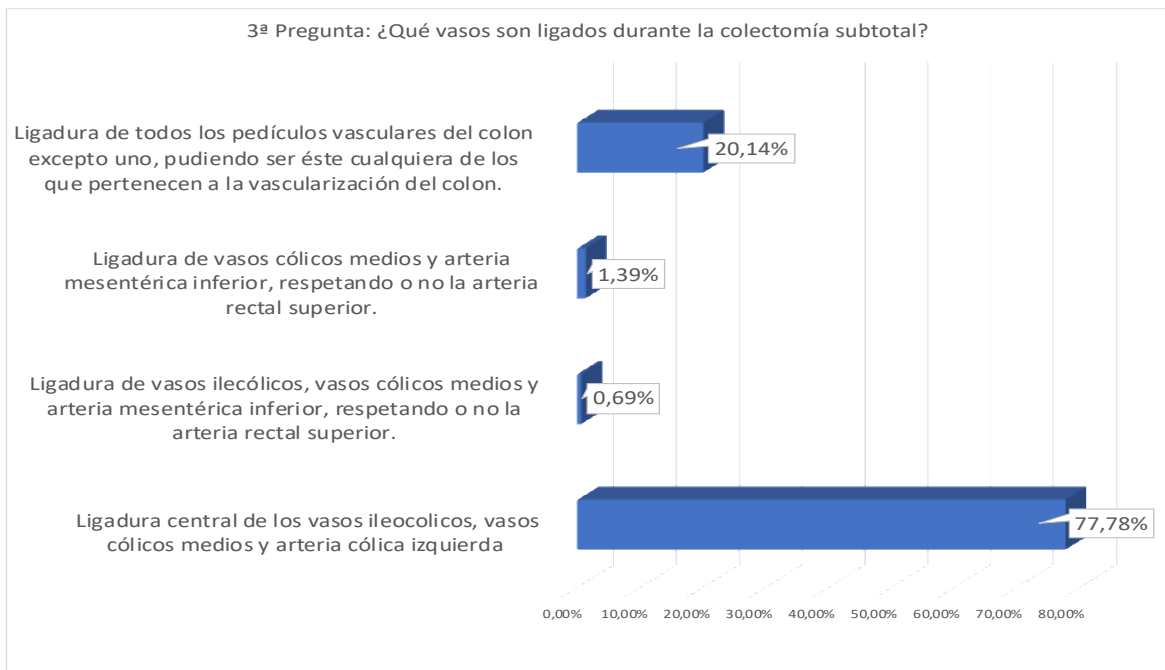
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 6: % de respuestas en la 1ª pregunta según especialistas en Coloproctología (primera ronda).



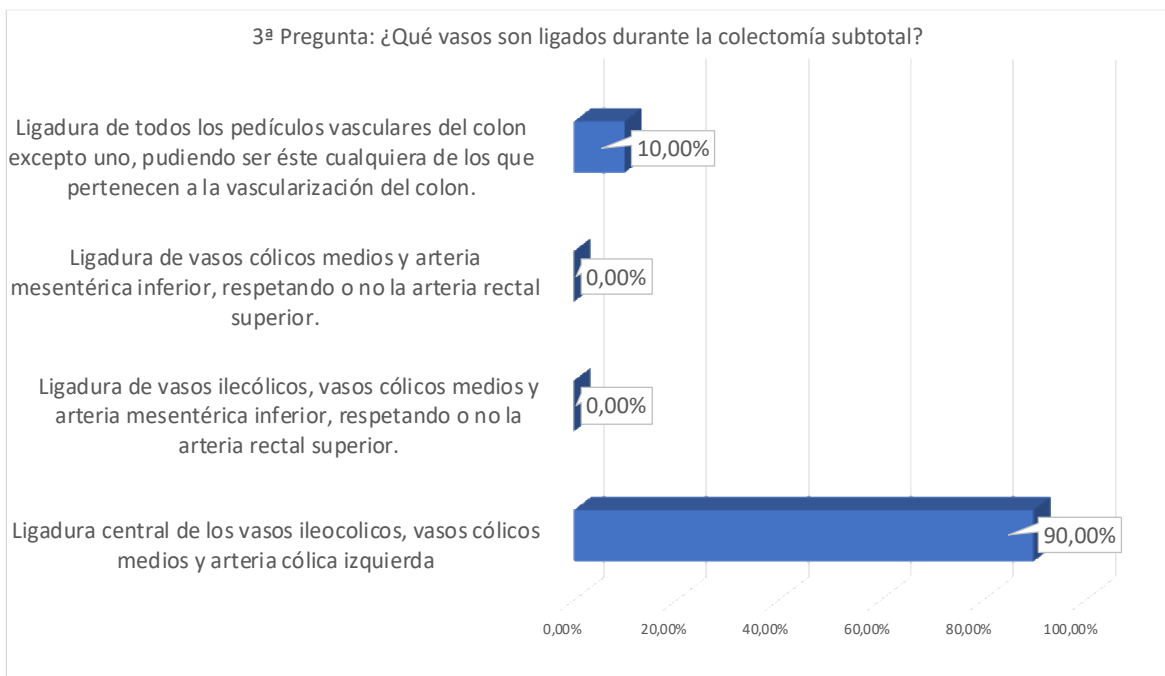
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 7: % de respuestas en la 2ª pregunta de todo el panel de expertos (primera ronda).



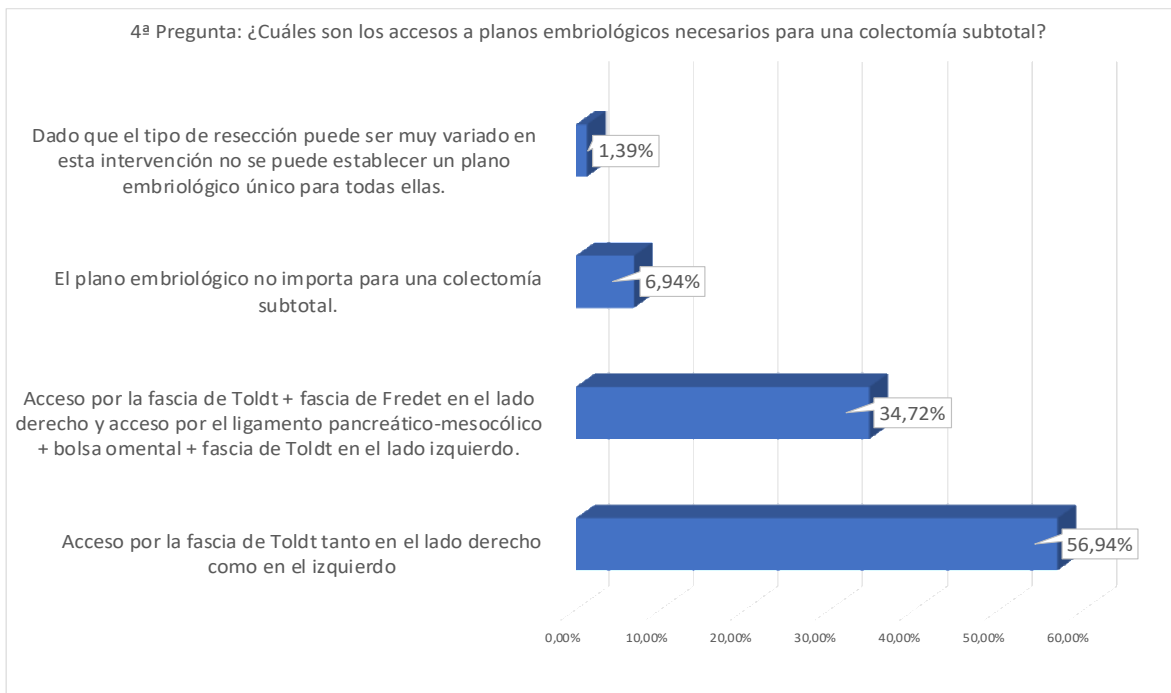
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 8: % de respuestas en la 3ª pregunta de todo el panel de expertos (primera ronda).



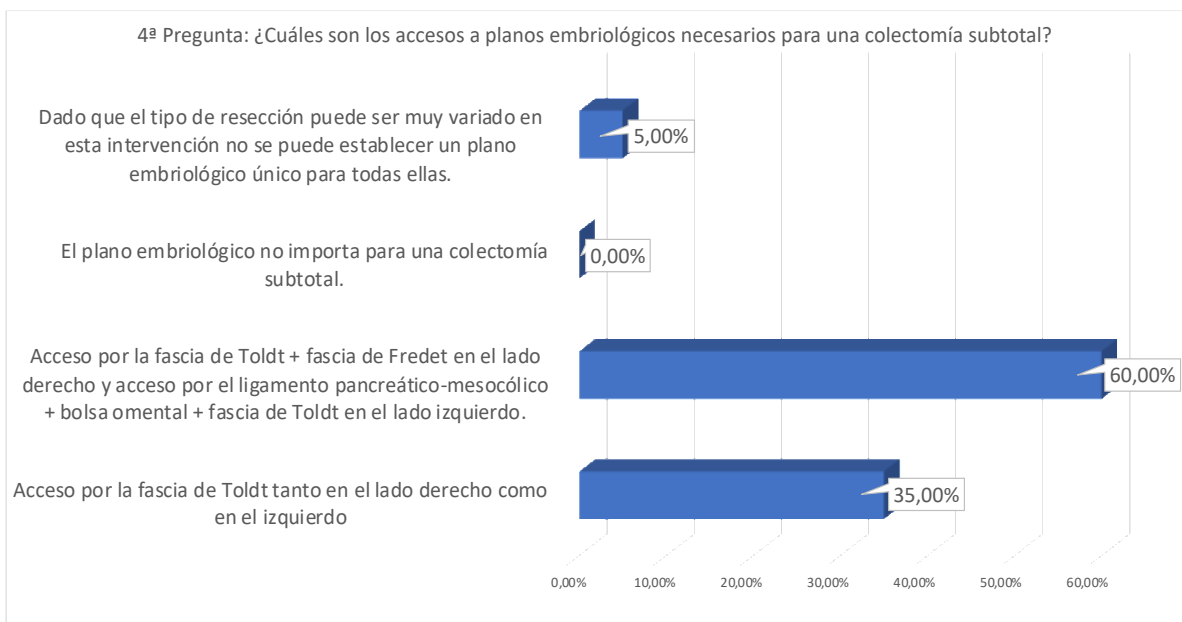
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 9: % de respuestas en la 3ª pregunta según especialistas en Coloproctología (primera ronda).



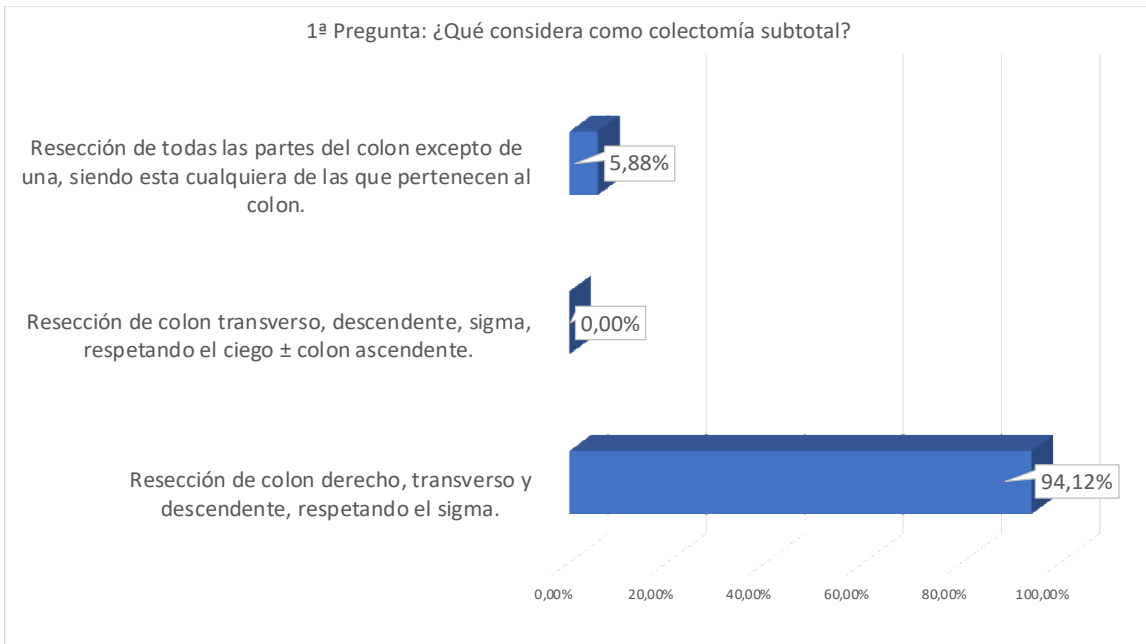
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 10: % de respuestas en la 4ª pregunta de todo el panel de expertos (primera ronda).



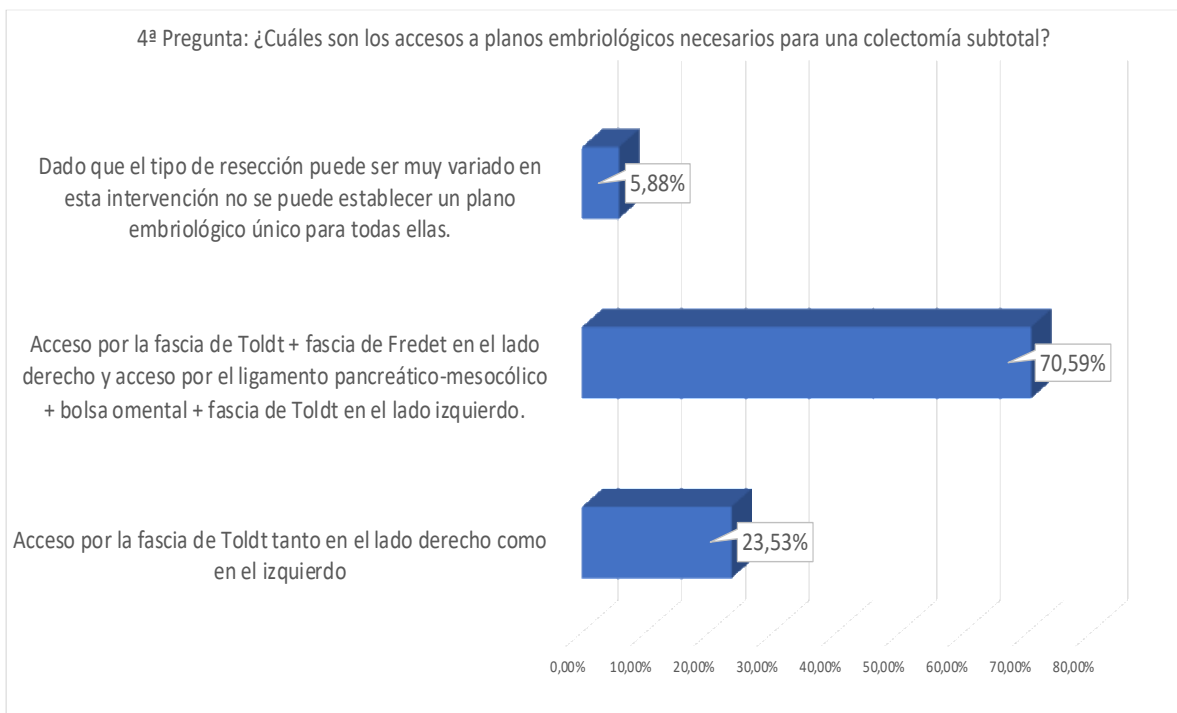
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 11: % de respuestas en la 4ª pregunta según especialistas en Coloproctología (primera ronda).



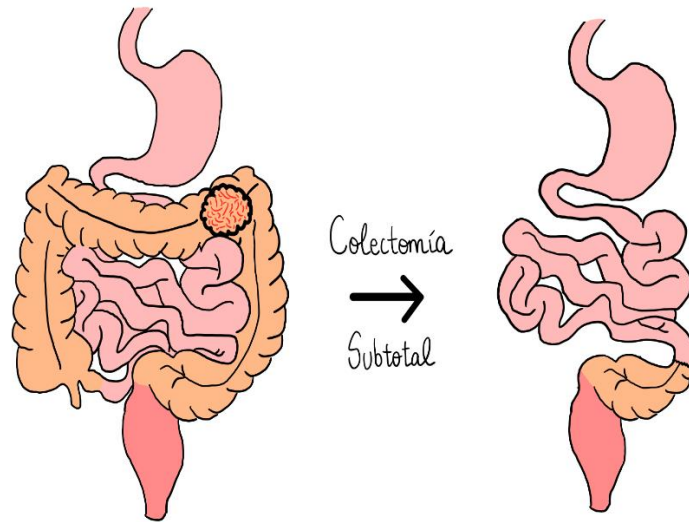
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 12: % de respuestas en la 1ª pregunta de todo el panel de expertos (segunda ronda).



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 13: % de respuestas en la 4ª pregunta de todo el panel de expertos (segunda ronda).



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta.

Figura 14: Resultado de una colectomía subtotal con anastomosis ileo-sigmoidea tras el consenso de la definición universal.

