

## **VARIANTES ANATÓMICAS DE LA ARTERIA APENDICULAR**

### **Autores:**

**Pedro Rafael, Casado Méndez<sup>1</sup>, Rafael Salvador, Santos Fonseca<sup>2</sup>, Gisela, Trevín Fernández<sup>3</sup>, Carmen Elena, Ferrer Magadán<sup>4</sup>, Alaín, Viltres Rodríguez<sup>5</sup>, Irene Luisa, Del Castillo Remón<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Cirugía General, Cirugía General, Hospital General "Mariano Pérez Balí", Granma, Cuba. E-mail: [pcasado@infomed.sld.cu](mailto:pcasado@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Medicina General Integral, Asistencia Médica, Policlínica Universitaria "Luis Enrique de la Paz Reyna", Granma, Cuba.

<sup>3</sup> Anatomía Humana, Anatomía Humana, Facultad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley", Granma, Cuba.

<sup>4</sup> Anatomía Patológica, Histología, Facultad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley", Granma, Cuba.

<sup>5</sup> Cirugía General, Cirugía General, Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley", Granma, Cuba.

<sup>6</sup> Biología, Tecnología de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley", Granma, Cuba.

### **Resumen**

**Introducción:** el reconocimiento de las variantes a la norma anatómica de la arteria apendicular es imprescindible en la cirugía del apéndice cecal.

**Objetivo:** determinar las características morfológicas de la arteria apendicular.

**Método:** se realizó un estudio observacional-descriptivo de carácter prospectivo en un universo de 53 bloques digestivos, no apendicectomizados, donde no estuviera distorsionada la arteria mesentérica superior y el apéndice cecal. Durante la disección se observó el origen, trayecto, ramos colaterales y ramos

**terminales de la arteria apendicular en el Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley, Manzanillo, Granma.**

**Resultados:** el origen más frecuente de la arteria apendicular fue como ramo terminal de la arteria ileocólica (58,49 %). La arteria apendicular fue única en el 84,9 % de los bloques digestivos siendo el trayecto arterial posterior al íleon terminal en todos los casos. Su entrada al mesoapéndice por su borde libre fue el más frecuente (79,44 %). El número de ramas de la arteria apendicular más frecuente fue de cuatro (32,08 %) mientras que el mesoapéndice fue predominantemente de forma triangular (81,13 %) insertándose en el tercio medio en la mayoría de los bloques analizados (79,25 %).

**Conclusiones:** Predominó el origen y trayecto de la arteria apendicular así como la forma del mesoapéndice según la norma anatómica. El mayor número de ramos terminales encontrado fue de 4 siendo las variantes más frecuente en el sexo masculino.

## **INTRODUCCIÓN**

Del 24 al 29 de abril de 2006, en la Facultad de Medicina de Costa Rica, se celebró la 29ª Reunión del Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT), con la participación de ocho expertos del mundo en el campo de la terminología anatómica. La Terminología Anatómica Internacional (TAI) es el cuerpo oficial de nomenclatura anatómica humana creado conjuntamente por el Comité Federal sobre Terminología Anatómica (FCAT) y las 56 Asociaciones miembros de la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA) reemplazando al estándar previo, la Nómina Anatómica. La TAI consigna a la arteria apendicular como A12.2.12.062 según el sistema de categorías de estructuras anatómicas actuales.<sup>1</sup>

Fue Herófilo quien independizó la anatomía como ciencia de la cirugía y fue el primero en describir los plexos vasculares, quedando todos sus descubrimientos

recogidos en su obra "Anatomía". Antyllus en el 350 a.C. ligó un aneurisma por ambos extremos antes de abrirlo y fueron las enseñanzas de Vesalio la que condujeron a Harvey a definir la circulación sanguínea y el papel de los vasos y la sangre en la fisiología humana. Desde este descubrimiento se han sucedido una serie de hallazgos que han permitido el mejor conocimiento de la anatomía vascular.<sup>2,3</sup>

A finales de la tercera semana, comienza la vasculogénesis con la formación de los primeros islotes sanguíneos, en el mesodermo extraembrionario de la pared del saco vitelino, a partir de células endoteliales diferenciadas, hasta formar la estructura vascular definitiva del adulto.<sup>4</sup> Fue el médico anatomista Giacomo Berengario Da Carpi quien describió en 1521, por primera vez, el apéndice cecal como elemento anatómico. En 1561, Vidus Vidius denomina esta estructura anatómica como apéndice vermicular. Embriológicamente, el apéndice cecal deriva del intestino medio. Hacia la sexta semana aparece una dilatación cónica, pequeña, de la rama caudal del asa intestinal primitiva (esbozo del ciego) que constituye la última porción en reingresar a la cavidad abdominal. En el extremo distal de este esbozo se origina un divertículo de escaso calibre (apéndice cecal primitivo) que crece junto al colon. La posición anatómica definitiva del apéndice cecal y la arteria apendicular se logra hacia la semana 20 de gestación. El mesenterio dorsal deriva de la formación del tabique mesenquimatoso originado en la línea media el cual origina el mesenterio de las tres secciones del tubo digestivo. El apéndice tiene un recubrimiento peritoneal completo, que se inserta en la capa inferior del mesenterio del intestino delgado mediante un mesenterio corto propio, el mesoapéndice, que contiene los vasos y nervios apendiculares.<sup>5</sup>

La vascularización del apéndice cecal es un tema que ha sido estudiado desde el siglo XV, con las primeras disecciones humanas oficiales, a pesar de no conocer la utilidad de esta estructura. En 1883 es cuando se utiliza la anatomía aplicada al tratamiento del apéndice enfermo, ya que para ese año, Abraham Groves

había realizado la primera apendicectomía electiva en el mundo, y Fitz, a finales de este siglo (XIX), identifica como identidad nosológica a la inflamación del apéndice. A partir de este momento, es cuando se empieza a investigar a fondo la anatomía de este órgano debido a la relevancia que tiene en la patología quirúrgica.<sup>6</sup>

La apendicitis aguda continúa siendo la mayor causa de abdomen agudo que requiere tratamiento quirúrgico.<sup>7-9</sup> El riesgo de presentar apendicitis durante toda la vida es de 6-7 %.<sup>10,11</sup> El pico de mayor incidencia es durante la segunda y tercera décadas de la vida, y es rara en menores de 5 o mayores de 50 años.<sup>12</sup> Se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino siendo de 1 por cada 35 afectados y de 1 por cada 50 en pacientes femeninas. Después de los 70 años de edad el riesgo de presentar apendicitis es del 1 %. En la juventud el promedio de presentación es de 1.3:1 entre hombres y mujeres.<sup>13-15</sup>

Un punto de controversia entre los especialistas ha sido el origen, trayecto y número de ramos terminales de la arteria apendicular. Los conocimientos acumulados han sido adquiridos fundamentalmente del estudio de textos clásicos de anatomías humana y quirúrgica. Muchos de estos conocimientos derivan de estudios en cadáveres.<sup>3,5,6</sup>

## **OBJETIVO**

Determinar las características morfológicas de la arteria apendicular.

## **MÉTODOS**

Se realizó en estudio observacional-descriptivo de carácter prospectivo en un universo de 53 bloques digestivos no apendicectomizados. Los bloques pertenecían a pacientes de ambos sexos fallecidos donde no estuviera distorsionada la arteria mesentérica superior y el apéndice cecal. El tiempo del estudio fue de 12 meses comprendidos desde septiembre del 2015 hasta septiembre del 2016 en el Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez

**Manduley". Manzanillo. Granma. Se observó, en el curso de las disecciones, el origen, número, trayecto, ramos colaterales y ramos terminales de la arteria apendicular mediante el método macroscópico directo. Los datos fueron recolectados en una ficha contentiva de las variables estudiadas y estos fueron vaciados en una base de datos en el sistema Excel en computadora Pentium IV. Se hizo uso de los números absolutos y el método porcentual.**

## **RESULTADOS**

De un universo de 53 bloques digestivos no apendicectomizados. El 60,38 % pertenecían al sexo femenino. El origen más frecuente de la arteria apendicular fue como ramo terminal de la arteria ileocólica (58,49 %). (Tabla 1). La arteria apendicular fue única en la mayor parte de los bloques disecados (84,9 %). El trayecto arterial más encontrado fue posterior al íleon terminal entrando al mesoapéndice por su borde libre (79,44 %). (Tabla 2). El número de ramas terminales de la arteria apendicular más frecuente fue de cuatro (32,08 %). (Tabla 3). El tipo de ramificación predominante fue la escaleriforme (96,23 %). (Gráfico 1). El mesoapéndice fue predominantemente triangular (81,13 %) insertándose en el tercio medio en la mayoría de los bloques analizados (79,25 %). (Tabla 4).

## **DISCUSIÓN**

Los estudios anatómicos vieron la luz desde el cadáver y las disecciones que sobre ellos se hacían.<sup>5</sup> Los primeros tratados de anatomía humana se confeccionaron sobre esta base científica.<sup>3</sup> La práctica sistemática de cirugías así como de técnicas auxiliares de diagnóstico ha puesto en tela de juicio algunos preceptos anatómicos. Los estudios sobre elapéndice cecal en general y la arteria cecal en particular, desde el punto de vista morfológico, se consideran escasos.<sup>2,5</sup>

De un universo de 53 bloques digestivos no apendicectomizados el 60,38 % pertenecían al sexo femenino. El origen más frecuente de la arteria apendicular fue como ramo terminal de la arteria ileocólica (58,49 %). Maa, et al,<sup>16</sup> asumen que la arteria apendicular es rama de la arteria ileocólica. Espinoza, et al,<sup>6</sup> aseguran que el origen de la arteria apendicular varía de acuerdo al autor que se consulte, siendo la arteria ileocólica, la más mencionada. Estos mismos autores en una serie de 50 regiones apendiculares encontraron que en el 68,62 % de los casos la arteria apendicular se originó como rama directa de la arteria ileocólica, 15,68 % lo hizo desde la arteria ileal y 9,8 % desde la arteria cecal posterior. Otros orígenes planteados por estos autores fueron desde la arteria cólica ascendente, la arteria cecal común y del tronco cecoapendicular.

Autores como Moore, et al,<sup>17</sup> concuerda con otros autores en que la arteria apendicular se origina de la arteria ileocólica sin embargo Snell<sup>18</sup> enfatiza en que el origen más común es desde las arterias cecales principalmente la posterior. Bergman, et al,<sup>19</sup> asume la existencia de variaciones anatómicas en cuanto a la procedencia del vaso asegurando que hasta el 42 % de las arterias apendiculares se originarían en la arteria ileocólica lo que ubica a los resultados de la presente investigación en una posición intermedia. Estos autores encontraron que en el 35 % de los casos la arteria apendicular se originó como ramo terminal de la arteria ileocólica mientras que el 4 % se originó a partir de la arteria cecal posterior. En la presente investigación solo en una ocasión (1,89 %) la arteria se originó de la arteria cecal anterior al tiempo que autores como Bergman, et al,<sup>19</sup> y Espinoza, et al,<sup>6</sup> no encontraron ninguna arteria apendicular que se originara a partir de la arteria cecal anterior.

La arteria apendicular fue única en la mayor parte de los bloques disecados (84,9 %). El trayecto arterial más encontrado fue posterior al íleon terminal entrando al mesoapéndice por su borde libre (79,44 %). Espinoza, et al,<sup>6</sup> encontraron a la arteria única en el 94 % de los casos. El trayecto más frecuentemente encontrado coincide con el descrito en la TAI lo que se

corresponde con el 78 % del total coincidiendo con los resultados encontrados en la presente investigación. Bergman, et al,<sup>19</sup> coincide en que este trayecto es el más frecuente y describe variantes entre las que destacan el recorrido medial y/o dorsal de la arteria apendicular con relación al mesoapéndice lo que se corresponde con el 9,43 % y 1,89 %, de los casos, en la presente investigación respectivamente. Autores como Testut, et al,<sup>20</sup> indican que en un 39 % de los casos se presenta más de una arteria apendicular, siendo excepcionales las presentaciones con tres. En la presente investigación el 15,1 % de los bloques digestivos presentaron una arteria apendicular doble.

Solo se encontró una rama colateral en el 3,77 % de los bloques digestivos (rama recurrente ileal). Espinoza, et al,<sup>6</sup> encontraron un 4 % de ramos colaterales (rama recurrente ileal) lo que concuerda con los resultados obtenidos. El número de ramas terminales de la arteria apendicular más frecuente fue de cuatro (32,08 %) en un rango de 2 a 9 ramos. Casado Méndez, et al,<sup>5</sup> encontraron que el 77,96 % de los pacientes tuvieron una arteria apendicular con 3 ramos arteriales terminales. Verdugo, et al,<sup>21</sup> encontraron que en el 92,3 % de los pacientes el número de ramas arteriales de la arteria apendicular que alcanzó y se distribuyó por elapéndice fue de tres. Espinoza, et al,<sup>6</sup> encontraron que el número de ramas terminales que van hacia elapéndice cecal y que emergían de la arteria en estudio, oscilaron entre 2 y 8 ramos. Estos resultados se aproximan a lo referido en la literatura revisada al encontrar un 26 % de frecuencia para la tenencia de 4 ramos terminales y un 20 % para la tenencia de 3 ramos en un rango de 2 a 8.<sup>5,17,20</sup>

Autores como Testut, et al,<sup>20</sup> clasifican los tipos de ramificación de la arteria apendicular en dos grupos: el tipo escaleriforme, caso más frecuente, y el tipo disperso lo que coincide con los resultados encontrados al tener las ramas terminales un tipo de ramificación escaleriforme en el 96,23 % de los casos. El mesoapéndice fue predominantemente triangular (81,13 %) insertándose en el

tercio medio en la mayoría de los bloques analizados (79,25 %). Casado Méndez, et al,<sup>5</sup> encontraron que el mesoapéndice tuvo una forma triangular en 161 casos (68,22 %). Verdugo, et al,<sup>21</sup> encontraron al mesoapéndice de forma triangular en el 93,8 % y oval en el 6,2 % de los casos.

## **CONCLUSIONES**

La arteria apendicular se origina, en más de la mitad de los casos, como ramo terminal y único de la arteria ileocólica con un trayecto posterior al íleon terminal entrando por el borde libre del mesoapéndice para irrigar al apéndice cecal a través de cuatro ramos. El mesoapéndice es mayormente de forma triangular y el ramo recurrente ileal tiene una baja frecuencia de aparición.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Losardo Ricardo J, Valverde Barbato de Prates NE, Arteaga Martínez M, Cabral Richard H, García Peláez MI. Terminología Morfológica Internacional: Algo Más que Anatomía, Histología y Embriología. Int. J. Morphol. [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Dic 17]; 33(1): 400-407. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022015000100063&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022015000100063&lng=es)
2. Casado Méndez PR, Trevín Fernández G, Méndez López V de la C, Méndez López HA, Ferrer Magadán CE, Santos Fonseca RS. Variantes anatómicas de origen de los ramos viscerales de la arteria aorta descendente infradiaphragmática. Rev Méd Electrón [Internet]. 2016 Mar-Abr [citado 2016 Mar 23]; 38(2): 145-155. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2942/1492>

3. Skandalakis JE. Appendix. Chapter 17. En: Skandalakis LJ. Surgical Anatomy. New York: McGraw-Hill interamericana; 2006.
4. Valdés Valdés A. Sistema cardiovascular. Capítulo 14. En: Embriología Humana. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.p. 181-212 [citado 18 Jul 2015]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/embriologia\\_humana/cap14.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/embriologia_humana/cap14.pdf)
5. Casado Méndez PR, Gallardo Arzuaga RL, Ferrer Magadán CE, Labrada González D. Variantes morfométricas del apéndice cecal en el vivo. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Ene-Feb [citado 2014 Ene 21]; 36(1): 49-59. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol1%202014/tema06.htm>
6. Espinoza A, Antonetti C. Arteria apendicular, consideraciones anatómicas. Revista de la Sociedad Venezolana de Ciencias Morfológicas [Internet]. 2009 [citado 2014 Ene 21]; 15: 22-28.
7. Casado Méndez PR, Peña Rosa Y, Reyna Aguilar MM, Méndez López HA, Remón Elías M, Méndez Jiménez O. Evaluación de la calidad del diagnóstico de apendicitis aguda en la atención primaria y secundaria. AMC [Internet]. 2016 Ene-Feb [citado 2016 Nov 23]; 20(1): 25-35. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4005/2275>
8. de Quesada Suárez L, Ival Pelayo M, González Meriño CL. La escala de Alvarado como recurso clínico para el diagnóstico de la apendicitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 Jun [citado 2016 Nov 02]; 54(2): 121-128. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932015000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000200004&lng=es)

9. López Abreu Y, Fernández Gómez A, Hernández Paneque Y, Pérez Suárez MJ. Evaluación de la Escala de Alvarado en el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Abr [citado 2016 Dic 10]; 15(2): 213-224. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200009&lng=es)
10. Mendoza Rojas HJ, Valle Bayona JJ. Variación estacional de la apendicitis aguda. Horiz. Med. [Internet]. 2016 [citado 2016 Dic 01]; 16(2): 19-26. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200004&lng=es&nrm=iso)
11. Arévalo C, Sáenz KO, Tabares C, Bernal F, Borrález BA. Apendicitis aguda izquierda: presentación infrecuente de una enfermedad frecuente: Revisión de la literatura y reporte de un caso. rev. colomb. cir. [Internet]. 2015 Jun [citado 2016 Dic 01]; 30(2): 146-150. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-75822015000200010&lng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822015000200010&lng=pt)
12. Echazarreta Gallego E, Córdoba Díaz de Laspra E, Mejía Urbaz E, Hernández Arzoz A, Sánchez Blasco L, Elía Guedea M. Apendicitis y parásitos: a propósito de 2 casos. Rev Chil Cir [Internet]. 2016 Oct [citado 2016 Dic 06]; 68(5): 373-375. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262016000500009&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262016000500009&lng=pt)
13. Álvarez RD, Rodríguez AO, Echeverry LE. Caso inusual de duplicación apendicular complicado con apendicitis. rev. colomb. cir. [Internet]. 2016 Jun [citado 2016 Nov 26]; 31(2): 136-139. Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-75822016000200008&lng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822016000200008&lng=pt)

14. Grez M, Tepper P, Lahsen JP. Segunda apendicectomía por duplicación apendicular. Rev Chil Cir [Internet]. 2016 Jun [citado 2016 Nov 23]; 68(3): 254-257. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262016000300011&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262016000300011&lng=pt)

15. Meléndez Negrette F, Acosta Reyes J. ¿Es útil el ultrasonido en el diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes con sobrepeso/obesidad? Rev Chil Cir [Internet]. 2016 Jul [citado 2016 Nov 30]; 68(4): 333-336. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262016000400012&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262016000400012&lng=pt)

16. Maa J, y Kimberly Kirkwood KS. El apéndice. Capítulo 51. En: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery. The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. España S.L: Elsevier; 2012. p. 2999-3028

17. Moore K, Dalley A. Anatomía con Orientación Clínica. 5ta ed. Ed. Médica Panamericana. 2007. pp. 253-256.

18. Snell R. Anatomía Clínica. 6ta ed. McGraw-Hill. 2000. pp. 225-226.

19. Bergman R, Afifi A, Miyauchi R. Major Variations of Appendiceal and Cecal Arteries (Based upon 200 specimens). Illustrated Encyclopedia of Human Anatomic Variation: Opus II: Cardiovascular System: Arteries: Abdomen. January 2006.

20. Testut L, Latarjet A. Tratado de anatomía humana. Tomo IV. Barcelona, Ed. Salvat, 1968. pp. 424.

21. Verdugo R, Olave E. Características anatómicas y biométricas del apéndice vermiforme en niños chilenos operados por apendicitis aguda. Int J Morphol [Internet]. 2010 [citado 12 Mayo 2013]; 28(2): 615-22. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022010000200045&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000200045&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

## ANEXOS

**Figura 1.** Distribución de los orígenes de la arteria apendicular según sexo.

Origen de la arteria apendicular	Sexo				Total n= 53	
	Femenino n= 32		Masculino n=21			
	No.	%	No.	%	No.	%
Ramo terminal de la arteria ileocólica	19	59,38	12	57,14	31	58,49
Ramo de la arteria ileal.	9	28,13	5	23,81	14	26,42
Ramo de la arteria cecal anterior.	1	3,13	0	0,0	1	1,89
Ramo de la arteria cecal posterior.	2	6,25	2	9,52	4	7,55
Ramo de la arteria cecal común.	1	1,13	1	4,76	2	3,77
Ramo del tronco ceco-apendicular.	0	0,0	1	4,76	1	1,89

**Tabla 2.** Distribución de los trayectos de la arteria apendicular según sexo.

Trayectos	Sexo				Total n=53	
	Femenino n=32		Masculino n=21			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Arteria única</b>						
Entrada por el borde libre del mesoapéndice	27	84,37	12	57,14	39	73,58
Entrada por el borde medial del mesoapéndice	3	9,37	2	9,52	5	9,43

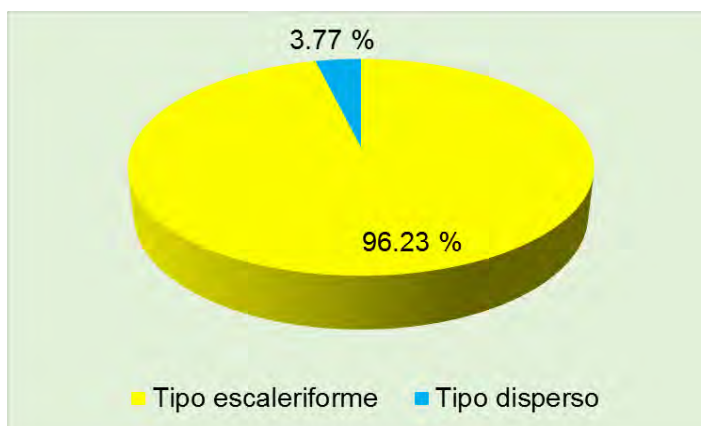
Pasa por detrás del mesoapéndice	0	0,0	1	4,76	1	1,89
<b>Arteria doble</b>						
Ambas arterias entran en el borde libre del mesoapéndice	1	3,13	2	9,52	3	5,66
Ambas arterias entran en el borde medial del mesoapéndice	0	0,0	1	4,76	1	1,89
Ambas arterias pasan posterior del mesoapéndice	0	0,0	1	4,76	1	1,89
Una arteria entra en el borde libre y la otra en el borde medial del mesoapéndice	1	3,13	1	4,76	2	3,77
Una arteria entra en el borde medial y la otra pasa por detrás del mesoapéndice	0	0,0	1	4,76	1	1,89

Nota. El comienzo del trayecto siempre fue dorsal al íleon terminal.

**Tabla 3.** Distribución del número de ramos arteriales según sexo.

Número de ramos arteriales	Sexo				Total n=53	
	Femenino n= 32		Masculino n=21			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Colaterales</b>						
Ramo ileal recurrente	0	0,0	2	9,52	2	3,77
<b>Terminales</b>						
Dos	4	12,5	2	9,52	6	11,32
Tres	6	18,75	1	4,76	7	13,21
Cuatro	10	31,25	7	33,33	17	32,08
Cinco	4	12,5	4	19,04	8	15,09

Seis	5	15,63	3	14,28	8	15,09
Siete	2	6,25	2	9,52	4	7,55
Ocho	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nueve	1	3,13	0	0,0	1	1,89



**Gráfico 1.** Distribución de los tipos de ramificaciones de la arteria apendicular.

**Tabla 4.** Distribución de las características morfológicas del mesoapéndice según sexo.

Mesoapéndice	Sexo				Total	
	Femenino n=32		Masculino n=21		n=53	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Forma</b>						
Triangular	26	81,25	17	80,95	43	81,13
Ovalada	6	18,75	4	19,05	10	18,87
<b>Sitio de inserción en el apéndice cecal</b>						
Tercio medio	24	75	18	85,71	42	79,25
Tercio distal	8	25	3	14,29	11	20,75