

CÁNCER DE APÉNDICE  
INCIDENCIA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS  
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE  
ENTRE ENERO DE 2007 Y JULIO DE 2009

TRABAJO PARA OTORGAR EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

AUTOR

WILMER MANUEL TOVÍO ALMANZA  
RIV DE CIRUGIA GENERAL

DOCENTE ASESOR

DR. FANCISCO HERRERA SAENS

REGISTRO N°386 (2006)

DEPARTAMENTO QUIRÚRGICO

SECCION DE CIRUGÍA GENERAL

LINEAS DE INVESTIGACIÓN:

ENFERMEDADES INFECCIONASAS  
CÁNCER

**TRABAJO PRESENTADO EN  
EL XXXV CONGRESO NACIONAL: AVANCES EN CIRUGÍA  
DE LA ASOCIACION COLOMBIANA DE CIRUGIA  
REALIZADO EN MEDELLIN COLOMBIA  
AGOSTO 18, 19,20 Y 21 DE 2009**

## INTRODUCCIÓN

La gran mayoría de los pacientes a los que se les extirpa el apéndice le dan poca importancia al resultado de la patología, igualmente sucede con los cirujanos encargados de realizar el procedimiento olvidando que el cáncer de apéndice; una enfermedad potencialmente mortal, existe. Hoy en día no contamos con formas de diagnóstico temprano para esta patología, de manera que el diagnóstico preoperatorio raramente se hace<sup>1, 2,3</sup>, y la enfermedad puede progresar de manera silente lo cual propicia un elevado porcentaje de mortalidad. El diagnóstico se hace generalmente después de la cirugía<sup>1, 2</sup>, a la cual muchos pacientes llegan con el diagnóstico de apendicitis aguda, siendo el examen anatomopatológico de la pieza quirúrgica lo que revela el diagnóstico definitivo<sup>1</sup>.

## OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la incidencia de cáncer de apéndice en la población estudiada.

## OBJETIVOS

1. Determinar los grupos etarios afectados por el cáncer de apéndice en la población estudiada.
2. Establecer la relación hombre /mujer en relación con el cáncer de apéndice
3. Establecer la frecuencia de los diferentes tipos de cáncer de apéndice en la población estudiada.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo tipo serie de casos tomando como fuente de información la base de datos de la sección de patología del Hospital Universitario del Caribe. Se recolectó todos los registros de apendicetomías realizadas en nuestro hospital entre los años 2007 y 2009. Se estableció el diagnóstico histopatológico se determinó la frecuencia de cáncer de apéndice, la edad de presentación y el sexo.

## RESULTADOS

De enero de 2007 a julio de 2009 se realizaron un total de 711 apendectomías en el Hospital Universitario del Caribe las cuales fueron sometidas a estudio. De este total 535 (75%) correspondieron a apendicitis aguda con diagnóstico histopatológico demostrado,

se hallaron 3(0.42%) tumores malignos primarios del apéndice cecal y 173 (24%) casos correspondieron a otros diagnósticos. (Figura 1)

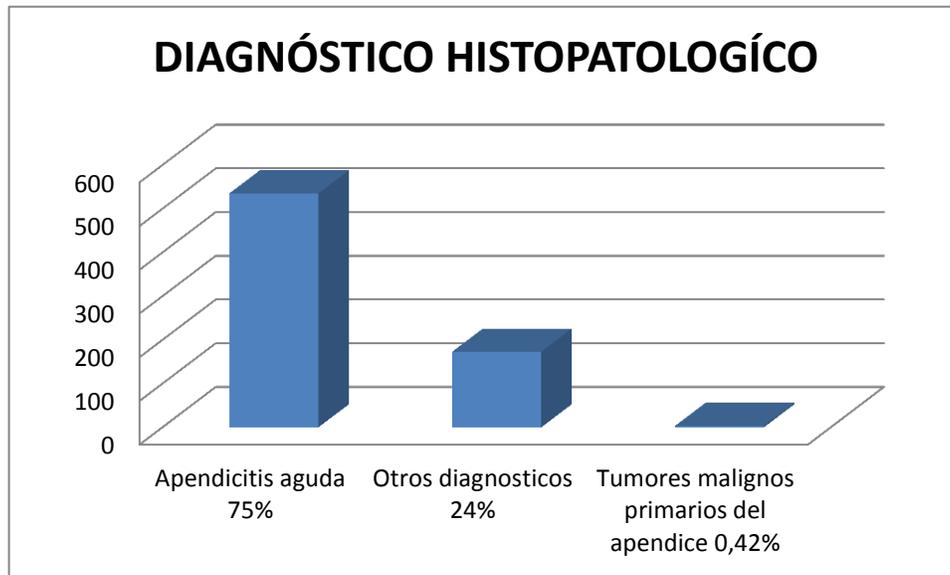


FIGURA 1

De los tumores malignos del apéndice cecal descritos se encontraron dos tipos histológicos, el adenocarcinoma fue el mas común con dos casos seguido por el carcinoma neuroendocrino con un caso. (Figura 2)

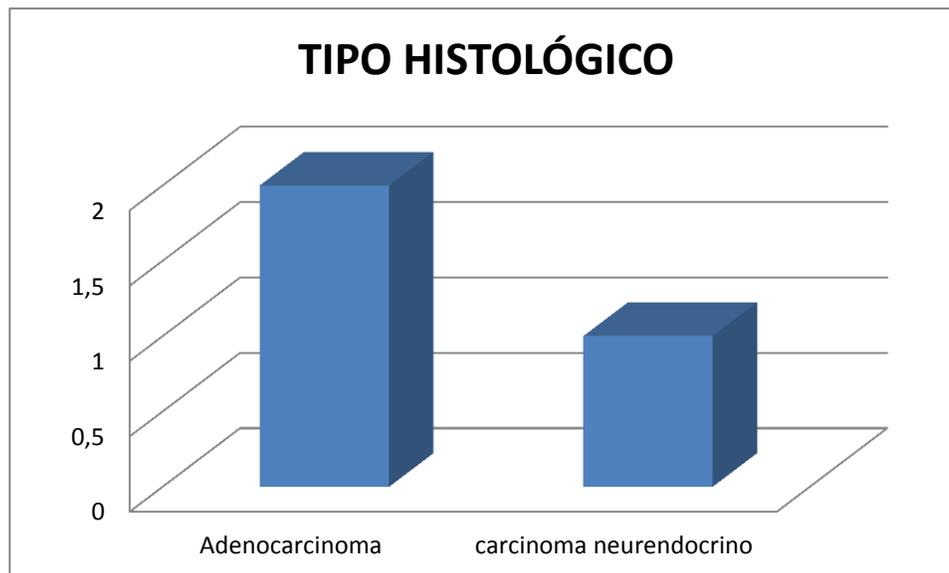


FIGURA 2

La edad de presentación para el adenocarcinoma fue variable presentándose un caso en la cuarta década de la vida y otro en la séptima, correspondiendo ambos casos al sexo masculino. La edad de presentación para el carcinoma neuroendocrino fue la de adulto joven y el sexo femenino. (Figuras 3 a 6)

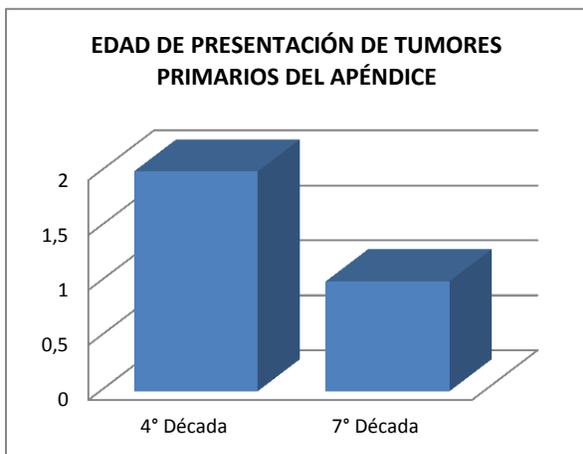


FIGURA 3

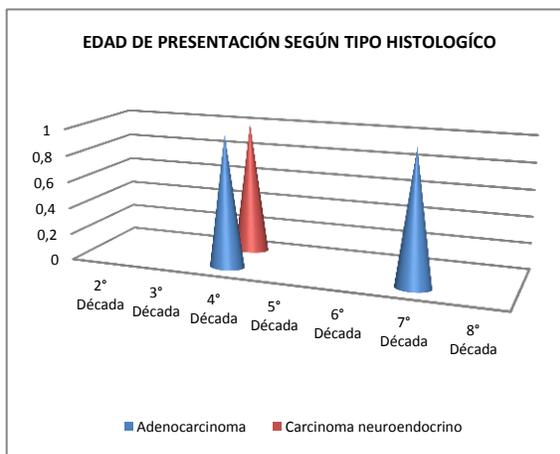


FIGURA 4

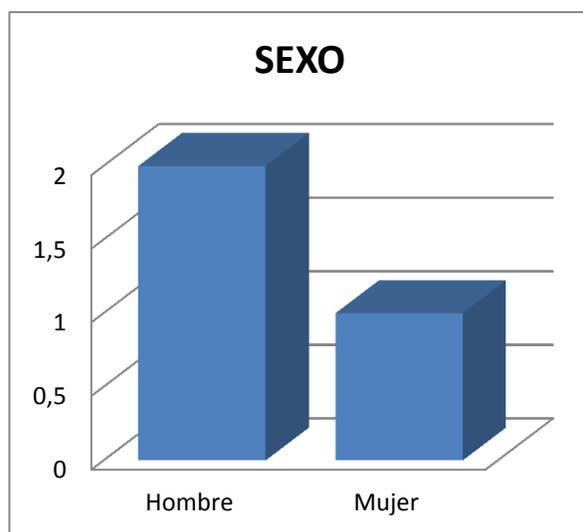


FIGURA 5

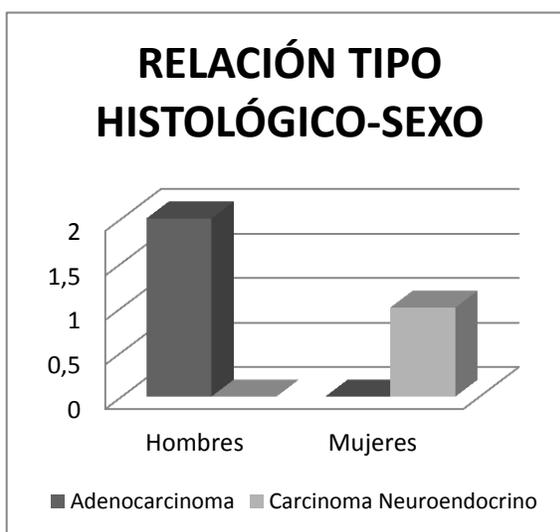


FIGURA 6

## DISCUSIÓN

La apendicectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más comúnmente efectuadas en cirugía de urgencia y el estudio histopatológico de rutina puede encontrar anomalías, insospechadas en aproximadamente un 5% de los casos, siendo los tumores apendiculares parte de estos hallazgos<sup>4</sup>, reportándose en 0,5% de todas las apendicectomías realizadas<sup>5,6</sup>

Los tumores primarios del apéndice cecal son raros constituyendo menos del 0,5% de todas las neoplasias gastrointestinales y el 1% de los cánceres de colon y recto<sup>7</sup>; 90% corresponden a tumores carcinoides, 8% a mucocelos y solo 2% a adenocarcinomas<sup>8</sup>.

El primer caso de carcinoma del apéndice cecal fue descrito por Berger en 1882<sup>1, 9,10,11</sup> pero solo hasta 1943 Vihelein clasifica los tumores primarios del apéndice por primera vez en tumores carcinoides (85%), cistoadenocarcinoma mucinoso (8,39%) y adenocarcinoma primario del apéndice (3,5%), actualmente la mayoría de los autores los clasifican en 5 grupos: adenocarcinoma mucinoso, adenocarcinoma tipo colónico, carcinoma de células en anillo de sello, carcinoide maligno y adenocarcinoide (carcinoide de células caliciformes)<sup>12</sup> Para nuestra revisión dos casos correspondieron a adenocarcinoma; el tipo más infrecuente y solo uno correspondió a carcinoma neuroendocrino. Posteriormente Sieracki clasifica el adenocarcinoma del apéndice en invasivo cuando se extendía más allá de la mucosa y no invasivo cuando la lesión se limita a la mucosa.<sup>1, 9,10</sup> y para nuestra revisión ambos casos corresponden a adenocarcinoma invasivo.

El adenocarcinoma de apéndice cecal se presenta con más frecuencia en varones a diferencia de lo que ocurre en los tumores carcinoides del apéndice que son más frecuentes en las mujeres. Para nuestra revisión todos los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma correspondieron al sexo masculino y nuestro caso de carcinoma neuroendocrino se presentó en el sexo femenino lo que se encuentra acorde con lo reportado en a nivel mundial<sup>9,10</sup>.

La incidencia de adenocarcinoma del apéndice cecal es escasa pero aumenta con la edad; se presentan después de la cuarta década de vida y son más frecuentes entre la quinta y sexta, esto contrasta con los tumores carcinoides cuya frecuencia es mayor en personas más jóvenes<sup>10,13</sup>. De los dos casos de adenocarcinoma que reportamos uno tenía 62 años lo que está acorde con lo reportado mundialmente, pero el otro caso tenía 30 años lo que contrasta con lo que se presenta en la literatura mundial.

La presentación clínica más frecuente del adenocarcinoma es el cuadro de abdomen agudo como apendicitis aguda<sup>14,15</sup> pero la presencia de masa en fosa iliaca derecha y obstrucción intestinal se pueden presentar dependiendo el grado de expansión tumoral<sup>14</sup>, incluso presentaciones más raras como invaginación intestinal en adultos<sup>16,17,18</sup> y tumor de Krukenberg como manifestación metastásica al ovario de tumores primarios de apéndice, siendo esto más frecuente en caso de adenocarcinomas<sup>19</sup>, también se han reportado manifestaciones poco frecuentes con epididimitis por compromiso metastásico a cordón

espermático y testículo<sup>20</sup>. En nuestros tres casos se conto entre las impresiones diagnosticas la apendicitis aguda.

Para el caso de los tumores carcinoides el tamaño se correlaciona con el pronóstico, grandes tumores tienen peor pronóstico comparados con tumores menores de 1 cm los cuales tienen poca probabilidad de metástasis<sup>21</sup>. El manejo de tumores carcinoides entre 1 y 2 cm es controvertido pero se sugiere que pacientes jóvenes con ganglios positivos debe considerarse la hemicolectomía derecha, mientras que en ancianos la apendicectomía sola puede ser suficiente dado el crecimiento lento de estos tumores<sup>21</sup>. Para tumores carcinoides mayores de 2 cm la hemicolectomía derecha debe ser el tratamiento de elección dada la alta probabilidad de metástasis<sup>21, 22,23</sup>. Que esta en el rango entre 25 y 50%<sup>21</sup>.

El tratamiento del adenocarcinoma de apéndice es controvertido<sup>1,24,25</sup>, se ha sugerido que la apendicectomía para lesiones confinadas a las mucosas seria el tratamiento de elección. Por otro lado la hemicolectomía derecha seria el tratamiento de elección para el adenocarcinoma de invasivo<sup>1</sup>. El pronóstico estaría dado por el grado de extensión a la pared, la existencia de ganglios linfáticos, y la presencia de metástasis especialmente hepáticas<sup>1</sup>es decir esta en relación al grado de diseminación que puede darse por extensión directa o por metástasis linfática o sanguínea siendo estas dos últimas menos frecuentes que en el carcinoma de colon<sup>1</sup>.

## CONCLUSIONES

El cáncer de apéndice es una patología sumamente rara con una muy baja incidencia, su diagnostico prequirurgico se realiza con extrema rareza y la gran mayoría de los pacientes ingresan con la impresión clínica de apendicitis aguda, realizándose el diagnostico con el estudio anatomopatológico. El tratamiento de esta patología continua siendo controvertido jugando un papel predominante la cirugía.

## AGRADECIMIENTOS:

1. Al departamento de patología de la Universidad de Cartagena en cabeza del Doctor Cesar redondo
2. A la doctora Blanca de Oro especialista en patología de la Universidad de Cartagena por toda la colaboración prestada

## BIBLIOGRAFÍA

1. Galano Urgellés Rolando, Casaus Prieto Arbelio, Rodríguez Fernández Zenén. Adenocarcinoma primario del apéndice cecal. Rev Cubana Cir [revista en la Internet]. 1998 Ago [citado 2010 Abr 26]; 37(2): 119-125. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74931998000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931998000200008&lng=es).
2. Mccusker M, Cote´ T, Clegg L, Sobin L. Primary Malignant Neoplasms Of The Appendix. CANCER, 2002; 94:3312-3307
3. Sakamoto I et al. Intramucosal adenocarcinoma of the appendix. Endoscopy.2008;35:785-787
4. Rappoport J, Steiner GM, Moyano SL, Amat VJ, Bezama MJ, Garrido CR y col. Mucocele apendicular. Rev. Chilena de Cirugía, 2002; 54 :339-334
5. Villanueva E, Pérez J, Belmonte M, Martínez P, Márquez R, Carranza R. Appendix adenocarcinoma associated with ulcerative colitis: a case report and literature review. Tech Coloproctol ,2006 ;10:54–56
6. Cerame M. A 25-Year Review of Adenocarcinoma of the Appendix A Frequently Perforating Carcinoma. Dis. Col. & Rect.1988; 31(2):145-150
7. Sugarbaker PH. The natural history, gross pathology, and histopathology of appendiceal epithelial neoplasms. EJSO,2002; 32 :644-647
8. Ruso L, Laurini M, Rondán M, Segura D, Rodríguez J. Secuencia adenoma - carcinoma en el cáncer de apéndice cecal. Gastr Latinoam. 2004; 15: 32 – 35
9. Iñaguazo D, Cobos J. Adenocarcinoma mucoproducción del apéndice cecal. A propósito de un caso.{en línea}.<http://www.cirugest.com/revista/2005/23/2005-12-19.htm>{diciembre 19 de 2005}}
10. Rosales P, Dr. Pila R, Pila R. Adenocarcinoma Del apéndice. Reporte de un caso. AMC, 2006; 10 (1):1025-0255
11. Umemoto M, Shiota M, Shimaoka M ,Hoshiai H. Definitive diagnosis of primary adenocarcinoma of the appendix by laparoscopic appendectomy. J. Obstet. Gynaecol,2007; 33,( 4): 590–594,

12. Lochman P, Cáp R, Kohout A. Adenocarcinoma of the Appendix and a Meckel's Diverticulum in a Case of Acute Appendicitis. *Onkologie*, 2007;30:457–458
13. Butte J ,Garcia M, Torres J, Salinas M , Duarte I, Pinedo G, et al. Tumores del apéndice cecal. Análisis anatomoclínico y evaluación de la sobrevida alejada. *Rev Chil Cir*, 2007;59(3): 217-222
14. Ahmed K, Hoque R, El-Tawil S, Khan M , George M, Adenocarcinoma of the appendix presenting as bilateral ureteric Obstruction. *World Journal of Surgical Oncology* 2008, 6(23):1-5
15. Nitecki S,Wolff B, Schlinkert R,Sarr M. The Natural History of Surgically Treated Primary Adenocarcinoma of the Appendix. *Ann. Surg.*1994;219(1):51-57
16. Lee C, Lien W, Wang H, Lin B, Huang P, Lin J. Primary appendiceal adenocarcinoma with cecocolic intussusceptions. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.*2006;21:1079-1080
17. Chen Y, Chiang J. Appendiceal intussusception with adenocarcinoma mimicking a cecal polyp. *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*,2000;52(1):310-131
18. Takahashi M, Sawada T, Fukuda T, Furugori T, Kuwano H. Complete Appendiceal Intussusception Induced by Primary Appendiceal Adenocarcinoma in Tubular Adenoma: a Case Report. *Jpn J Clin Oncol*, 2003;33(8):413–415
19. Uharcek P, Miloš Mlyncek M, Durcanský D. Appendiceal adenocarcinoma presenting with bilateral Krukenberg tumors. *J. Obstet. Gynaecol. Res*, 2007; 33(2): 211–214.
20. Kulkarni S, Coup A, Kershaw J, Buchholz N. Metastatic appendiceal adenocarcinoma presenting late as epididymo-orchitis: a case report and review of literature. *BMC Urology*, 2004, 4:1-4
21. S. J. Connor S.J, Hanna G.B, Frizelle F.A. Appendiceal Tumors Retrospective Clinicopathologic Analysis of Appendiceal. Tumors from 7,970 Appendectomies. *Dis Colon Rectum*,1998; 41(1):75-80
22. McGory ML, Maggard MA, Kang H, O'Connell JB, Ko CY. Malignancies of the Appendix:Beyond Case Series Reports. *Dis Colon Rectum*,2005; 48,(12): 2264-2271
23. Murphy E, Farquharson S, Moran B. Management of an unexpected appendiceal neoplasm. *British Journal of Surgery* 2006; 93: 783–792

24. Hata K , Tanaka N, Nomura Y, Wada I , Nagawa H. Early appendiceal adenocarcinoma. A review of the literature with special reference to optimal surgical procedures. *J Gastroenterol* 2002; 37:210–214
25. Shami V, Yerian L, Waxman I. Adenoma and early stage adenocarcinoma of the appendix: diagnosis by colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2004;59 (6):731-733