

---

## Carcinoma de colon de células en anillo de sello

I. Pérez-Cabañas<sup>1</sup>, F. Domínguez<sup>1</sup>, P. Armendáriz<sup>1</sup>, N. Moras<sup>1</sup>, M. Montes<sup>2</sup>

---

### INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células en anillo de sello de localización colorrectal fue descrito por primera vez por Laufman y Saphir<sup>1</sup> en 1951, denominándolo como linitis plástica, por tratarse de un tumor infiltrativo difuso.

En 1978 Amorn y Knight<sup>2</sup> aportan dos casos más, constatando únicamente 20 casos publicados. Bonello, Quan y Sternberg<sup>3</sup> añaden, en 1980, cuatro casos, revisando un total de 30 casos publicados. Giacchero y colaboradores<sup>4</sup> recopilaron, en 1985, 33 casos en la literatura, aportando nueve casos personales. Con los 9 casos publicados recientemente en España<sup>5,7</sup>, el total de casos recopilados es de 51.

Constituye, por tanto, una localización muy poco frecuente, con cifras que oscilan entre el 0,2 y el 2 %<sup>8,9</sup>. Sasaki<sup>10</sup> lo cifra en el 5,8 %, pero sólo se refiere a carcinomas rectales, que es la localización más frecuente en intestino grueso del carcinoma de células en anillo de sello.

En nuestra casuística constituyen aproximadamente el 0,09 % de los tumores colorrectales.

Los adenocarcinomas de colon y recto tienen como característica histológica

habitual la producción de mucina. Según su configuración tumoral predominante y la cantidad de mucina producida por las células tumorales, los adenocarcinomas se clasifican en: tubular, papilar y mucinoso<sup>11</sup>.

Dentro de los adenocarcinomas mucinosos hay dos tipos: el adenocarcinoma mucinoso propiamente dicho, también denominado adenocarcinoma coloide o gelatinoso, en el que predomina la mucina extracelular y en el que más del 50% de las células tumorales se encuentran flotando en auténticos "lagos de mucina", y que es el más frecuente, y otro mucho más raro, en el cual la mucina es intracelular, desplazando el núcleo hacia la periferia, formando las típicas imágenes de células en "anillo de sello"<sup>12</sup>

### CASO CLÍNICO

Paciente de 77 años que ingresa por dolor precordial intenso, sudoración fría y sensación de pesadez en brazos. Angor de esfuerzo desde hace 3 meses. Desde hace un año presenta edemas en ambas extremidades inferiores. Desde hace bastante meses muestra cambio en el ritmo intestinal, que atribuye a modificación del tratamiento cardiológico. Toma laxantes desde hace años, siendo las heces de coloración normal. Exploración: auscultación cardíaca con arritmia completa; abdomen blando, palpándose masa en hipocondrio derecho. Analítica: anemia de 25% de hematocrito y 7,8 g de hemoglobina; glucemia: 151 mg/dl; ac. úrico:

1 Servicio de Cirugía General. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.  
2 Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.

Aceptado para su publicación el 28 de febrero de 1997.

### Correspondencia:

Dr. Ignacio Pérez-Cabañas  
Fuente del Hierro 1-2º C  
31007-Pamplona  
Tfno: (948) 266758.

9 mg/dl; resto, nada que destacar. Rx tórax: signos de hipertensión venocapilar; osteoporosis y algún aplastamiento vertebral. Enema opaco: en colon ascendente, junto a ángulo hepático, proceso neofornativo. Imágenes diverticulares en colon descendente y sigma. Ecografía hepática: no metástasis. ECG: fibrilación auricular. Gastroscofia: hernia de hiato; resto de estómago normal. Colonoscopia: a nivel de colon ascendente tumoración mamelonada, estenosante, sugestiva de malignidad; divertículos en sigma. Consulta a Cardiología: angina estable descompensada por la anemia; fibrilación auricular. Previa preparación cardiológica se procede a intervención quirúrgica, apreciándose una gran tumoración en colon derecho, próxima a ángulo hepático, estenosante "en servilletero". Dolicosigma. No metástasis hepáticas ni peritoneales macroscópicas. Se realizó hemicolectomía derecha. Curso postoperatorio satisfactorio.

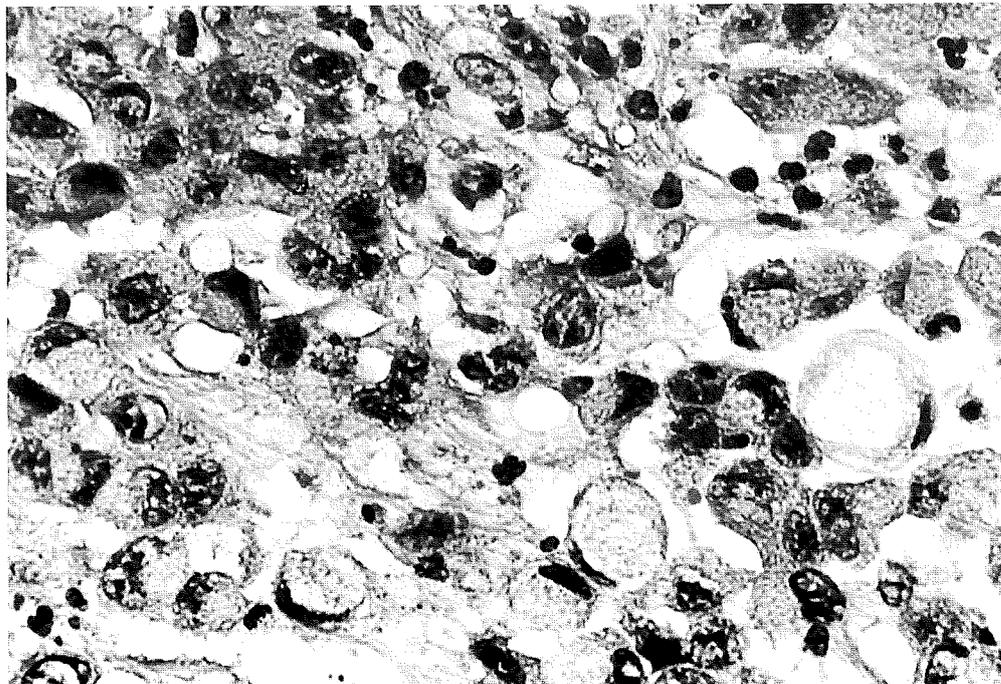
Anatomía Patológica: a unos 4 cm de la válvula ileocecal se observa una tumoración de unos 8 x 4 cm, que al corte infiltra todo el espesor de la pared hasta la serosa. Adenocarcinoma pobremente diferenciado de células en anillo de sello (Fig. 1). No metástasis ganglionares. Duckes B.

Las revisiones periódicas efectuadas, durante más de cuatro años, mediante colonoscopias, ecografías, TAC, resonancia magnética, CEAS, etc., han sido normales, sin encontrar signos de recidiva o de enfermedad activa.

## DISCUSIÓN

El carcinoma de células en anillo de sello es un tumor con aparición preferente entre la 5ª y 6ª décadas de la vida, semejante al adenocarcinoma colorrectal común<sup>13</sup>, aunque hay series con medias de edad entre 71 y 76 años<sup>7,9</sup>, habiéndose descrito algún caso aislado en pacientes jóvenes<sup>14</sup>. Afecta fundamentalmente a varones adultos<sup>2</sup>, mientras que otros autores no encuentran diferencias significativas en cuanto al sexo<sup>3</sup>.

La localización más habitual corresponde al recto<sup>10</sup>, pudiendo también asentar en colon izquierdo<sup>7</sup> y en menor proporción en colon derecho<sup>9</sup>. La localización en colon transversal suele ser considerada como metástasis de carcinoma primario de estómago de células en anillo de sello, lugar de ubicación del 90% de los carcinomas de células en anillo de sello en el organismo, y que se trasmite al colon por diseminación hematogena a través del ligamento gastro-



**Figura 1.** Pared colónica infiltrada por adenocarcinoma de células en anillo de sello. (Hematoxilina-eosina, x40).

cólico<sup>2</sup>. Por ello, en los carcinomas de células en anillo de sello de colon conviene realizar un estudio completo, mediante gastroscopia, para descartar esta posibilidad.

Son tumores que infiltran de forma difusa la pared intestinal, diseminándose por toda la cavidad peritoneal, al mesenterio y ovarios, y con una gran tendencia a la afectación ganglionar. Son, por tanto, tumores con una enorme agresividad local, que contrasta con la baja incidencia de metástasis hepáticas<sup>15,16</sup>, salvo en la enfermedad avanzada, contrariamente a lo que sucede en el carcinoma ordinario colorrectal<sup>2</sup>.

Por las características referidas son tumores que suelen ser diagnosticados en estadios avanzados, ya que su infiltración difusa de la pared del colon respeta la mucosa, hasta que el proceso está muy avanzado. Generalmente el hallazgo es el de una tumoración abdominal, acompañado de dolor abdominal. En fases más avanzadas puede producirse una obstrucción intestinal parcial o total por estrechamiento de la luz intestinal. Es frecuente la emisión de heces líquidas con moco e infrecuente la hemorragia rectal por respetarse la mucosa, salvo en los casos avanzados de localización rectal, en que puede ser manifiesto el sangrado, acompañado de tenesmo<sup>3</sup>.

El diagnóstico mediante enema opaco es difícil en estadios precoces, por la característica ya comentada de que la lesión respeta la mucosa. Sin embargo, hay signos que pueden hacernos sospechar, como son la afectación de un gran tramo de colon, que aparece rígido y fijo, con márgenes mal delimitados y con mucosa aparentemente preservada aunque borrada por el engrosamiento submucoso<sup>17</sup>.

Esto suele condicionar un diagnóstico muy tardío, ensombreciendo considerablemente el pronóstico. Así, Bonello, Quan y Sternberg<sup>3</sup> atribuyen el retraso en el diagnóstico de carcinoma de células en anillo de sello a su escasa frecuencia, a su extensión intramural con preservación de la mucosa, ya reseñada, que conlleva la ausencia de síntomas y sangre en heces, y

a que radiológicamente la lesión es muy semejante a la de un proceso inflamatorio.

Se ha descrito algún paciente aislado con carcinoma de células en anillo de sello asociado a colitis ulcerosa<sup>13</sup> y a enfermedad de Crohn<sup>18</sup>, pero sin aportar conclusiones de si la enfermedad inflamatoria crónica haya podido tener influencia en el desarrollo de este tumor.

Podríamos asegurar que en la mayoría de casos de carcinoma de colon de células en anillo de sello el diagnóstico será un hallazgo anatomopatológico.

Es bien conocida la asociación entre enfermedad tromboembólica y neoplasia<sup>19</sup>, y este hecho se acrecienta en los tumores secretores de mucina a través de la actividad del factor X por las glicoproteínas del moco<sup>20</sup>. Hay incluso quien preconiza que en presencia de enfermedad tromboembólica sin aparentes factores de riesgo, máxime en personas de edad avanzada, hay que descartar neoplasia subyacente, y en concreto carcinoma de células en anillo de sello, sin olvidar su posible origen colorrectal<sup>21</sup>.

El componente mucinoso ha sido estudiado por diversos autores<sup>22,23</sup> para valorar su influencia sobre la supervivencia global de los adenocarcinomas colorrectales, con resultados dispares. Lo cierto es que algunas características patológicas son consideradas como determinantes pronósticos. Estas son, la penetración en la capa muscular, la invasión venosa y linfática, la afectación ganglionar y las metástasis a distancia.

Uno de los factores pronóstico de más reciente inclusión es la ploidía celular, determinada mediante el estudio citométrico de la pieza quirúrgica. Parece ser que se atribuye un peor pronóstico a los tumores colorrectales que presentan un predominio de células aneuploides y en fase S del ciclo celular<sup>24,25</sup>.

Los estudios citométricos de Del Castillo y colaboradores<sup>7</sup>, con predominio de células diploides y escaso porcentaje de células en fase S, apoyan su tesis de que el mal pronóstico del carcinoma de células en anillo de sello depende fundamentalmente del estadio avanzado que éste pre-

sente en el momento de su diagnóstico clínico.

La supervivencia del carcinoma de células en anillo de sello colorrectal es corta, oscilando desde pocas semanas<sup>26</sup> a unos doce meses a partir del diagnóstico, muy por debajo de la que presenta el carcinoma ordinario o incluso el mucinoso<sup>10</sup>, aún cuando hay descritos casos aislados de supervivencias prolongadas, cuando el diagnóstico se hizo precozmente<sup>27</sup>, llegando incluso a superar en un caso los cinco años<sup>3</sup>.

Nuestro paciente era un estadio Duckes B, sin invasión ganglionar; sin embargo, no creemos que se hubiera realizado un diagnóstico muy precoz, tanto por la clínica, ya que fue investigado por la anemia, como por su gran tamaño, que ya producía estenosis, a pesar de lo cual su supervivencia es ya de más de cuatro años, sin signos de enfermedad, hecho que contrasta un tanto con lo reseñado por la mayoría de los autores.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. LAUFMAN H, SAPHIR O. Primary linitis plastica type carcinoma of the colon. *Arch Surg* 1951; 62: 79-91.
2. AMORN Y, KNIGHT W. Primary linitis plastica of the colon. Report of two cases and review of the literature. *Cancer* 1978; 41: 2420-2425.
3. BONELLO JC, QUAN SHQ, STERNBERG SS. Primary linitis plastica of the rectum. *Dis Colon Rectum* 1980; 23: 337-342.
4. GIACCHERO A, ASTE H, BARACCHINI P, CONIO M, FULCHERI E, LAPERTOSA G, TANZI R. Primary signet-ring carcinoma of the large bowel. Report of nine cases. *Cancer* 1985; 56: 2723-2726.
5. FERNÁNDEZ MIRANDA C, RODRÍGUEZ PERALTO JL, DE PRADA I, PULIDO F, DEL PALACIO A. Carcinoma de células en anillo de sello. Estudio de dos casos. *Rev Esp Enferm Dig* 1991; 79: 425-427.
6. HERNANZ DE LA FUENTE F, GONZÁLEZ-RODILLA GUTIERREZ I, CASTILLO J. Patrón histológico de células en "anillo de sello" en el cáncer colorrectal. *Rev Esp Enferm Dig* 1992; 81: 145-147.
7. DEL CASTILLO DIEGO J, HERNANZ DE LA FUENTE F, ALVAREZ-QUIÑONES SANZ M, FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ F, NARANJO GÓMEZ A. Adenocarcinoma colorrectal de células en "anillo de sello". Estudio de tres casos. *Cir Esp* 1993; 53: 404-407.
8. SYMONDS DA, VICERKY AL. Mucinous carcinoma of the colon and rectum. *Cancer* 1976; 37: 1891-1900.
9. HALVORSEN TB, SEIM E. Influence of mucinous components on survival in colorectal adenocarcinomas: a multivariate analysis. *J Clin Pathol* 1988; 41: 1068-1072.
10. SASAKI O, ATKIN WS, JASS JR. Mucinous carcinoma of the rectum. *Histopathology* 1987; 11: 259-272.
11. LUI IC, KUNG TM, LEE JM, BIEY JH. Primary colorectal signet-ring cell carcinoma in young patients: report of three cases. *Pathology* 1985; 17: 31-35.
12. FENOGGIO-PREISER CM, LANTZ PE, LISTROM MB, DAVIS M, RILKE FO. The neoplastic large intestine. *Gastrointest Pathology* 1989; 19: 763.
13. ALMAGRO UA. Primary signet-ring carcinoma of the colon. *Cancer* 1983; 52: 1453-1457.
14. KIRKHAM N. Colorectal signet-ring cell carcinoma in young people. *J Pathol* 1988; 155: 93-94.
15. ANDERSON JA. Primary linitis plastica of the colon and rectum. *Acta Pathol Microbiol Scand* 1970; 78: 277-283.
16. EPEER CSC. Linitis plastica carcinoma of the colon. Report of a case. *Dis Colon Rectum* 1971; 14: 389-393.
17. WOLF BS, MARSHAK RH. Linitis plastica of diffusely infiltrating type of carcinoma of the colon. *Radiology* 1963; 81: 502-507.
18. RICHARDS ME, RICKERT RR, NANCE FC. A poorly recognized complication of inflammatory bowel disease. *Ann Surg* 1989; 209: 764-773.
19. WIDMER LK, BRANDENBERG E, SCHMITT HE. The fate of the patients with deep vein thrombosis. *Dtsch Med Wochenschr* 1985; 110: 993-997.
20. PINZON R, DREWINKO B, TRUJILLO JM. Pancreatic carcinoma and Trousseau's syndrome: experience at a large cancer center. *J Clin Oncol* 1986; 4: 509-514.
21. CHOWDHURY JR, DAS K, DAS KM. Primary linitis plastica of the colon. Report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 1975; 18: 332-338.
22. DE MASCAREL A, COINDRE JM. The prognosis significance of specific histologic features of carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 511-514.
23. IBRAHIM NK, ABDUL K, ARM FW. Colorectal adenocarcinoma in young Lebanese adults. The American University of Beirut-Medical

CARCINOMA DE COLON EN CÉLULAS EN ANILLO DE SELLO

- Center experience with 32 patients. *Cancer* 1985; 56: 2723-2726.
24. FRIEDLANDER ML, HEDLEY DW, TAYLOR IW. Clinical and biological significance of aneuploidy in human tumors. *J Clin Pathol* 1984; 37: 961-974.
25. MCARTNEY JC, CAMPLEJOHN RS, POWELL G. DNA flow cytometry of histological material from human cancer. *J Pathol* 1986; 48: 273-277.
26. FAHL JC, DOCKERTY MB, JUDD ES. Scirrhus carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1960; 111: 756-766.
27. SIZER JS, FREDERICK PL, OSBORNE MP. Primary linitis plastica of the colon. Report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 1967; 10: 339-343.