

## Evolución de la estadificación tumoral en el cáncer colorrectal. Experiencia de 12 años en un hospital comarcal

Manuel Díaz Tie, Francisco Maceira Gutián, José Antonio Rego Sobrido, Francisco Sánchez Ganfornina y Manuel Fuentes Sorribas

Hospital Comarcal de Monforte de Lemos. Lugo. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo.

### Resumen

Entre 1989 y 2000 fueron intervenidos en nuestro hospital 364 casos de neoplasia colorrectal.

**Objetivo.** Revisar la evolución de la estadificación tumoral en la cirugía programada en nuestro centro.

**Material y método.** Hemos dividido a los pacientes en dos grupo: el grupo I, compuesto por 123 pacientes intervenidos mediante cirugía programada en los que se consiguió la estadificación tumoral entre 1989 y 1994, y el grupo II, por 164 casos intervenidos entre 1995 y 2000. Analizamos las diferencias entre ambos grupos. Revisamos el número de colonoscopias realizadas en ambos períodos.

**Resultados.** En el grupo I la distribución fue: estadio I (n = 12), 9,75%; estadio II (n = 43), 34,95%; estadio III (n = 30), 22,39%, y estadio IV (n = 38), 30,89%. En el grupo II la distribución fue: estadio I (n = 29), 17,68%; estadio II (n = 62), 37,8%; estadio III (n = 51), 31,09%, y estadio IV (n = 22), 13,41%.

Entre 1989 y 1994 se realizaron 1.941 colonoscopias y entre 1995 y 2000, 2.809, con un incremento de un 44,7%.

**Conclusiones.** Se observa una tendencia a la presentación del cáncer colorrectal en etapas más tempranas y una disminución de estadios avanzados; permanecen estables las presentaciones en estadios intermedios. También se constata un importante incremento de las pruebas diagnósticas.

**Palabras clave:** Cáncer colorrectal. Estadificación. Colonoscopia.

Correspondencia: Dr. M. Díaz Tie.  
Servicio de Cirugía. Hospital Comarcal de Monforte de Lemos.  
27400 Monforte de Lemos. Lugo.  
Correo electrónico: manutie@terra.es  
Manuel.Diaz.Tie@sergas.es

Aceptado para su publicación en mayo de 2002.

### CHANGING PATTERNS OF TUMORAL STAGING IN COLORECTAL CANCER. A 12-YEAR EXPERIENCE IN A DISTRICT HOSPITAL

**Introduction.** Between 1989 and 2001, 364 patients underwent surgery in our hospital for colorectal cancer.

**Objective.** To review changing patterns of tumoral staging in elective surgery in our center.

**Material and method.** We divided the patients in two groups: group I consisted of 123 patients undergoing elective surgery in whom tumoral staging was performed between 1989 and 1994 and group II consisted of 164 patients who underwent surgery between 1995 and 2000. Differences between the two groups were analyzed. The number of colonoscopies performed in both groups was reviewed.

**Results.** In group I the distribution was: stage I (n = 12) 9.75%, stage II (n = 43) 34.95%, stage III (n = 30) 22.39%, stage IV (n = 38) 30.89%. In group II the distribution was: stage I (n = 29) 17.68%, stage II (n = 62) 37.8%, stage III (n = 51) 31.09%, stage IV (n = 22) 13.41%. Between 1989 and 1994, 1,941 colonoscopies were performed and between 1995 and 2000, 2,809 were performed, representing an increase of 44.7%.

**Conclusions.** A tendency toward earlier stage at presentation of colorectal cancer was observed and presentation at advanced stages was reduced; presentations at intermediate stages remained stable. The number of diagnostic tests substantially increased.

**Key words:** Colorectal cancer. Staging. Colonoscopy.

### Introducción

El carcinoma colorrectal supone la octava causa de muerte en la población general, el segundo cáncer en frecuencia si incluimos ambos sexos y la enfermedad neoplásica más frecuentemente tratada en un servicio de cirugía general. Su incidencia ha aumentado progresivamente en nuestro país y desde 1980 se han multiplicado

por 4 las muertes causadas por este tumor. En la actualidad el riesgo acumulado de desarrollar un cáncer colorrectal a lo largo de la vida sería 1:20.

El principio fundamental para tratar la enfermedad se basa en la detección en etapas tempranas y la realización de un tratamiento quirúrgico adecuado complementado con terapia coadyuvante en los casos que lo precisen.

Una vez desarrollada la enfermedad, el principal factor que influye en la supervivencia es la estadificación tumoral.

## Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo, longitudinal, de seguimiento retrospectivo y análisis de una cohorte de casos de carcinoma colorrectal intervenidos en nuestro hospital desde 1989 hasta el año 2000.

El ámbito del estudio abarca el área de influencia del Hospital Comarcal de Monforte de Lemos, perteneciente a la zona sur de la provincia de Lugo, único centro hospitalario de esta área sanitaria. Estudiamos la evolución demográfica del área de salud durante el período de estudio.

Se aceptó como caso para ser incluido a todo paciente diagnosticado de cáncer colorrectal con confirmación histopatológica; fueron excluidos los casos en que no se pudo llevar a cabo una estadificación clínico-patológica.

Se utilizó para la estadificación la clasificación TNM de la UICC.

Hemos dividido a los pacientes en dos grupos que abarcan iguales períodos: el grupo I, entre el 1 de enero de 1989 y el 31 de diciembre de 1994, y el grupo II, entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2000.

Se analiza también el número total de colonoscopias realizadas durante los dos períodos y su evolución.

## Resultados

Durante el período comprendido desde el 1 de enero de 1989 al 31 de diciembre de 2000 se intervino a 364 pacientes de cáncer colorrectal, 300 casos (82,46%) como cirugía programada y 64 (17,53%) como cirugía urgente. De los 364 casos se logró realizar la estadificación tumoral en 347 (95,32%); en 17 casos (4,67%) no se logró esta estadificación, las causas fueron: realización de colostomía como único acto quirúrgico en 11 casos (64,7%), resección endoanal de tumoración rectal en 5 casos (29,4%) y fragmentación de la pieza quirúrgica en un enfermo radido en un caso (5,8%). De los 300 casos intervenidos mediante cirugía programada se logró la estadificación tumoral en 287 (95,34%), y de los casos intervenidos mediante cirugía urgente se consiguió en 60 casos (93,75%).

Hemos dividido a los pacientes en dos grupos que abarcan iguales períodos: el grupo I lo componen 156 pacientes intervenidos entre los años 1989 y 1994, de los que 129 (83,3%) fueron en cirugía programada y en los que se consiguió la estadificación tumoral en 123 casos (94,6%), y el grupo II, formado por 208 pacientes intervenidos entre los años 1995 y 2000, en 173 casos

(83,17%) se realizaron en cirugía programada y la estadificación tumoral se consiguió en 164 (94,7%). La edad media fue similar en ambos grupos; en el grupo I fue de 70,13 años, y de 71,02 años en el grupo II. La distribución por sexos no varió en los grupos, siendo ligeramente superior en varones que en mujeres (53,8 frente al 46,15% en el primer grupo, y en el segundo, 55,8% varones y 44,23% mujeres).

La evolución demográfica del área de salud presenta una curva descendente con pérdida del 7,5% de población durante los años que abarca el estudio. La población es, según los datos del padrón de 1996, la más envejecida de la comunidad autónoma. Los menores de 14 años no llegan al 11%, los mayores de 64 años pasan del 31% y, de éstos, el 45% tiene más de 75 años.

Considerando para el grupo I los datos del Censo elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 1991, que otorgan 62.813 habitantes, al área sanitaria corresponde una incidencia media durante este período de 26 casos de carcinoma colorrectal intervenido por 100.000 habitantes.

Durante el período que abarca el grupo II, y basándonos en el Censo de 1996, que da 58.429 habitantes, al área sanitaria corresponderían 59,2 casos de carcinoma colorrectal intervenido por 100.000 habitantes.

La distribución por etapas fue la siguiente:

*Grupo I.* En estadio I hubo 13 casos (8,3%); en el estadio II, 54 (34,61%); en estadio III, 38 (24,35%), y en estadio IV, 45 (28,8%). En 6 casos (3,8%) no se consiguió la estadificación tumoral.

*Grupo II.* En estadio I hubo 29 casos (13,9%); en estadio II, 74 (35,5%); en estadio III, 65 (31,25%), y en estadio IV, 29 (13,9%). En 11 casos (5,2%) no se consiguió la estadificación tumoral (tabla 1).

Encontramos una diferencia importante entre los estadios I y IV al comparar los dos grupos.

Si aplicamos la prueba de la  $\chi^2$ , el resultado es:  $\chi^2 = 14,087$ ; df = 4; p = 0,007.

Sin embargo, si seleccionamos a los pacientes que fueron intervenidos mediante cirugía programada y se beneficiaron por tanto de un proceso diagnóstico reglado, la distribución por etapas fue la siguiente:

*Grupo I.* En estadio I hubo 12 casos (9,75%); en estadio II, 43 (34,95%); en estadio III, 30 (22,39%), y en estadio IV, 38 (30,89%).

*Grupo II.* En estadio I hubo 29 casos (17,68%); en estadio II, 62 (37,80%); en estadio III, 51 (31,09%), y en estadio IV, 22 (13,41%) (tabla 2).

En este caso se encuentra una diferencia con significación estadística entre los dos períodos tras la aplicación de la prueba de la  $\chi^2$  ( $\chi^2 = 14,64$ ; df = 3; p < 0,005).

TABLA 1. Distribución por estadios de todos los casos

	Estadio				Total
	Sin estadio	I	II	III	
1989-1994	6 (3,8%)	13 (8,3%)	54 (34,6%)	38 (24,3%)	45 (28,8%)
1995-2000	11 (5,2%)	29(13,9%)	74 (37,5%)	65(31,25%)	29 (13,9%)
Total	17	42	128	103	74
					364

TABLA 2. Distribución por estadios de los casos intervenidos en cirugía programada

	Estadio				Total
	I	II	III	IV	
1989-1994	12 (9,75%)	43 (34,95%)	30 (22,39%)	38 (30,89%)	123
1995-2000	29 (17,68%)	62 (37,80%)	51 (31,09%)	22 (13,41%)	164

Por tanto, existe un grupo de pacientes en que se ha conseguido reducir la estadificación tumoral hacia etapas más tempranas y, por consiguiente, de mejor pronóstico.

Entre el 1 de enero de 1989 y el 31 de diciembre de 1994 se realizaron 1.941 colonoscopias, y entre 1995 y 2000, 2.809, incrementándose en un 44,7% (fig. 1).

Si aplicamos la prueba de la t de Student como comparación entre las medias entre los dos períodos, encontramos una  $df = 10$  y una significación de  $p < 0,005$ . Por tanto, existe una diferencia estadística entre ambos períodos.

## Discusión

El cáncer colorrectal es el tercer tipo de cáncer más frecuente en el mundo. Afecta a varones y mujeres casi equitativamente. Se estima que se producen aproximadamente 394.000 muertes anualmente por cáncer colorrectal en el mundo<sup>1</sup>.

En términos generales el cáncer colorrectal es una enfermedad de países económicamente desarrollados, y su incidencia varía entre los 53/100.000 habitantes que presentan algunas poblaciones de los EE.UU. y tasas de 1,5/100.000 habitantes que presentan poblaciones de la India<sup>2</sup>.

En Europa la incidencia del cáncer colorrectal también tiene variaciones importantes; la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal oscila desde los 37,5/100.000 habitantes en la República Checa hasta los 9,1/100.000 de Grecia<sup>3</sup>.

En España el cáncer colorrectal representa la octava causa de muerte y el segundo cáncer en mortalidad anual después del cáncer de pulmón; presenta una mortalidad de 19,3/100.000 en 1995<sup>4</sup>. La incidencia estimada para España varía entre el 12 y el 23 por 100.000<sup>5</sup>; tenemos pues una incidencia media entre los países de nuestro entorno.

Dentro del territorio nacional, nuestra zona presenta una elevada incidencia de cáncer colorrectal; así, mientras que la mortalidad por cáncer de colon era en 1997 de 19,1/100.000 en varones y 12,1/100.000 en mujeres<sup>6</sup>, en la provincia de Lugo se encontraba en 1997 una tasa bruta de mortalidad por cáncer de colon de 40,68/100.000 aunque, si se observa la tasa ajustada por edad, se aprecia que desciende a 23,04/100.000<sup>4</sup>; es decir, la provincia tiene una población envejecida, con lo que existe un número elevado de casos de cáncer colorrectal, aunque con una incidencia similar a las poblaciones de su entorno.

Esta incidencia y mortalidad crecen periódicamente, y se considera que el cambio de dieta y el aumento de la esperanza de vida son los principales responsables de

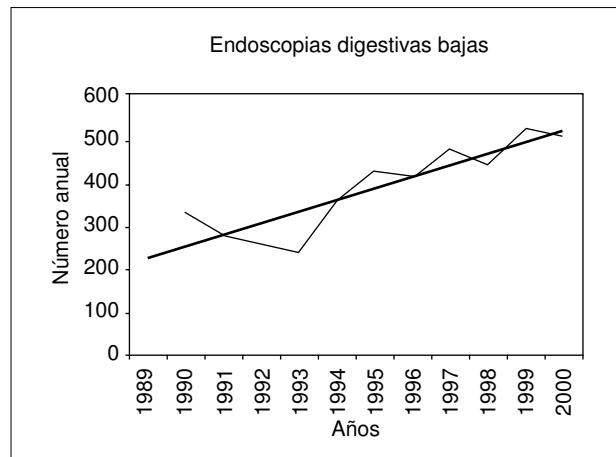


Fig. 1. Evolución del número de endoscopias digestivas realizadas durante el período de estudio.

este incremento<sup>7</sup>. En España existe también un acentuado aumento en la incidencia del cáncer colorrectal<sup>8</sup>.

Multitud de estudios demuestran que el principal factor pronóstico del carcinoma colorrectal es la profundidad de la invasión tumoral en la pared y la existencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales en el momento del tratamiento<sup>9</sup>.

Series históricas como la del St. Mark's Hospital, que recoge su experiencia desde 1948 a 1972 en una serie de 3.263 pacientes, refieren un 14,3% de estadios iniciales<sup>10</sup>; 25 años más tarde, series con similar número de pacientes presentan resultados similares o peores<sup>11</sup>.

En España una encuesta sobre carcinoma colorrectal entre los años 1987 y 1992 recoge unas incidencias de estadios tempranos en torno al 10%, pero sin que se refleje ninguna evolución de la estadificación a lo largo del tiempo del estudio<sup>12</sup>. En otras series españolas la incidencia de estadios tempranos varía entre el 5 y el 11%<sup>13,14</sup>.

La sensación general es que el momento del diagnóstico no ha mejorado de manera significativa en estudios que engloban a la población general y esto, entre otras razones, se puede relacionar con la falta de correlación entre el tiempo de aparición de los síntomas y el grado de enfermedad<sup>15,16</sup> y, por tanto, la necesidad de diagnosticar la enfermedad en etapas asintomáticas.

Sin embargo, en grupos de población concretos, como en personas que se habían sometido a un cribado de cáncer colorrectal, años más tarde si presentaban la enfermedad se detectó en estadios más tempranos; este cambio de presentación<sup>17</sup> se atribuye a un aumento de la mentalización acerca de la enfermedad y sus síntomas.

La necesidad de diagnosticar la enfermedad antes de que aparezcan los síntomas ha llevado a la realización de estudios sobre las ventajas de la detección temprana mediante la detección de sangre oculta en heces<sup>18</sup> y, a pesar de la baja sensibilidad y especificidad de la prueba, se demuestra claramente una reducción de la mortalidad y de la incidencia de cáncer colorrectal en la población objeto de estudio<sup>18,19</sup>.

También se discute el papel de la rectocolonoscopia como método de detección temprana del cáncer colorrectal; existen al menos dos grandes estudios aleatorizados en marcha<sup>20</sup> para averiguar cuáles son las ventajas reales de la realización de un programa de detección temprana mediante sigmoidoscopia, aunque estudios sobre poblaciones y estudios de casos y controles encuentran una reducción de la mortalidad del 59%<sup>21</sup>.

En otros estudios retrospectivos de análisis de series clínicas, también se observa un incremento de los diagnósticos más tempranos en la población global, que los autores atribuyen al aumento de la realización de colonoscopias<sup>22</sup>.

Como conclusión podemos decir que el carcinoma colorrectal presenta en nuestra área sanitaria una incidencia elevada y en aumento. El envejecimiento de la población y las características demográficas de nuestra área podrían justificar esta tendencia.

En nuestra serie también hemos encontrado un aumento estadísticamente significativo de los casos tempranos y una disminución de los estadios avanzados; aunque las razones de este cambio sean probablemente multifactoriales y engloben aspectos tan difícilmente valorables como la mayor concienciación de la población ante la enfermedad o la más rápida derivación desde la medicina primaria, consideramos que el aumento significativo de la rectocolonoscopia ha influido de una manera importante en esta evolución.

## Bibliografía

1. Pisani P, Parkin DM, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from eighteen major cancers in 1985. Implications for prevention and projections of future burden. *Int J Cancer* 1993;55:891-903.
2. Boyle P, Zaridze DG, Smans M. Descriptive epidemiology of colorectal cancer. *Int J Cancer* 1985;36:9-18.
3. Peter Boyle, Langman JS. ABC of colorectal cancer. *Epidemiology*. BMJ 2000;321:805-8.
4. Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas de defunciones según la causa de la muerte. Disponible en: <http://www.ine.es/>
5. González Hermoso F, Lledó Matoses S. Carcinoma colorrectal. Encuesta nacional de los años 1987-1992. *Cir Esp* 1994;55:423-9.
6. Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Epidemiología. Mortalidad en España en 1997. *Bol Epidemiol Sem* 2000;8:253-64.
7. McArdle CS, Kerr DJ, Boyle P. Colorectal cancer epidemiology of colorectal control. Isis Medical Media Ltd., 2000
8. López-Abente G, Pollán M, Vergara A, Moreno C, Moreno P, Ardanaz E, et al. Age-period-cohort modelling of colorectal cancer incidence and mortality in Spain. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1997;6:999-1005.
9. Comptom CC, Fielding LP, Burpart LJ, Conley B, Cooper HS, Hamilton SR, et al. Prognostic factors in colorectal cancer. College of American Pathologists Consensus Statement 1999. *Arch Pathol Lab Med* 2000;97:9-94.
10. Lockhart-Mummery J, Ritchie K, Hawley PR. The results of surgical treatment for carcinoma of the rectum at St. Mark's Hospital from 1948 to 1972. *Br J Surg* 1976;63:673-7.
11. Mella J, Biffin A, Radcliffe AG, Stamatakis JD, Steele RJ. Population-based audit of colorectal management in two UK regions. *Colorectal Cancer Working Group, Royal College of Surgeons of England Clinical Epidemiology and Audit Unit. Br J Surg* 1997;84:1731-6.
12. González Hermoso F, Lledó Matoses S. Carcinoma colorrectal. Encuesta Nacional de los años 1987-1992. *Cir Esp* 1994;55:423-9.
13. Cerdán FJ, Balsa T, Díez M, Martínez S, Torres-Melero J, Balibrea J. Cáncer colorrectal: ¿ha mejorado su diagnóstico en la última década? *Rev Esp Enf Digest* 1996;88:26-8.
14. Paz Bouza JL, Noriega de Castro J, Abad Hernández MM, Galindo Villarreal P, Pérez-Ramos C, Muñoz Torres E, et al. Cáncer colorrectal: análisis retrospectivo de 762 casos. *An Med Inter* 1997;123-8.
15. Khubchandani M. Relationship of symptom duration and survival in patients with carcinoma of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 1985;28:585-7.
16. García Olmo D, Pellicer Franco E, Cifuentes Tevar J, Morales Cuenca G, Esteban Redondo E, Ortiz Escandell MA, et al. Cáncer colorrectal: ¿están relacionados el retraso diagnóstico, el grado de extensión y la supervivencia? *Rev Esp Enferm Apar Dig* 1989;76:239-42.
17. Robinson MH, Thomas WM, Hardcastle JD, Chamberlain J, Mangham CM. Change towards earlier stage at presentation of colorectal cancer. *Br J Surg* 1993;80:1610-2.
18. Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson NHE, Moss SM, Arnau SS, Balfour TW, et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet* 1996;348:1471-2.
19. Mandel JS, Timothy R, Bond JH, Ederer F, Geisser MS, Steven JM, et al. The effect of faecal-occult-blood screening on the incidence of colorectal cancer. *N Engl J Med* 2000;343:1603-7.
20. McArdle CS, Kerr DJ, Boyle P. Colorectal cancer screening for colorectal cancer. Edited by Isis Medical Media Ltd., 2000.
21. Selby JV, Friedman GDA. Sigmoidoscopy in the periodic health examination of asymptomatic adults. *JAMA* 1989;265:595-609.
22. Sariego J, Byrd ME, Kerstein M, Sano C, Matsumoto T. Changing patterns in colorectal carcinoma: a 25-year experience. *Am Surg* 1992;58:686-91.