

RADIOTERAPIA DEL CANCER DE ANO

A pesar de su poca frecuencia, el cáncer de ano es un tumor de gran interés para el radioterapeuta, debido a que con el tratamiento radiante puede obtenerse su curación conservando intacta la función esfinteriana. Quirúrgicamente esta solución sólo puede darse en tumores muy pequeños o situados en la margen del ano lejos del canal anal.

Por su constitución histológica era lógico suponer que el epi-telioma malpighiano de ano, tenía que tener una radiosensibilidad similar a los epitelomas malpighianos de otras localizaciones, especialmente los del orificio cutáneo mucoso oral. La experiencia demostró, sin embargo, que sin dejar de ser radiocurables, su sensibilidad era menor debido a la presencia de factores que limitan la dosis de radiación que pueden tolerar los tejidos sobre los cuales asienta el tumor. Estos factores desfavorables son: 1) la septicidad de la región; 2) los traumatismos producidos por la función esfinteriana; 3) la fibrosis del músculo estriado. La consecuencia de estos hechos es que el margen terapéutico entre la dosis eficaz y la dosis de tolerancia, resulta pequeña, teniendo valores positivos para cánceres de limitada extensión y valores negativos para los cánceres avanzados. Es, por tanto, decisivo precisar bien en qué condiciones está indicada la radioterapia.

Tumores de otra estructura histológica son excepcionales. Dentro de estos son radiorresistentes y, por tanto, incurables por las radiaciones, los melanomas y los sarcomas derivados del tejido conjuntivo de sostén, siendo por lo contrario altamente radiosensibles los sarcomas linforreticulares.

INDICACIONES DE LA RADIOTERAPIA

a) *Cómo único método de tratamiento*

1) Epiteliomas malpighianos diferenciados, situados al nivel del orificio anal y/o parte baja del canal anal, con una extensión en longitud no mayor de 4-5 cms. y en circunferencia no superior a la mitad, de aspecto predominantemente proliferante y que no infiltra el músculo. Es fácil delimitar la extensión circunferencial; en cambio, la extensión ascendente es más difícil y exige muchas veces una adecuada dilatación anal.

Los cánceres así definidos, rara vez son infiltrantes. Estos, por lo general, adoptan la forma úlcerovegetante y son difíciles de esterilizar por extenderse al músculo, que es un tejido que tolera mal la irradiación.

La técnica radioterapéutica empleada, debe limitarse a irradiar con una dosis suficiente un volumen relativamente pequeño y los métodos que mejor se adaptan a estas condiciones son la irradiación intersticial, mediante implantación de agujas radioactivas de rádium o cobalto en el espesor del tumor y la irradiación externa por contactoterapia (rayos X de bajo voltaje). La dosis con rádium no debe exceder las 5000 r en 7 a 8 días, si se quiere evitar la necrosis (39, 50); las agujas se disponen en un plan único. El enfermo debe quedar hospitalizado durante ese tiempo. Cuando el tumor es más espeso y requiere la implantación de agujas en dos planos, el riesgo de producir trastornos tróficos irreversibles, es demasiado grande y el tratamiento radiante debe ser sustituido por el quirúrgico. En general, no es necesaria una derivación temporaria del tránsito intestinal haciendo un ano ilíaco; basta constipar el intestino y mantener la región anal lo más limpia posible. Los túneles formados por las agujas se infectan invariablemente, pero es importante impedir que se colecte pus en su interior. Con la contactoterapia la dosis total de unas 6 a 7000 r se fracciona en dosis diaria de 1000 a 1500 r. Este método tiene la ventaja de poder hacerse en forma ambulatoria sin inconvenientes para el enfermo. Al igual que con el rádium deben tomarse todas las precauciones para disminuir la infección.

La evolución de los enfermos así tratados, habitualmente es la siguiente: a los pocos días ceden los fenómenos dolorosos; el

síndrome fisurario, a veces de larga evolución, se calma; el tumor se desinfiltra, se aplanan, se borra y aparece una epitelización que se completa en tres a diez semanas. Terminada ésta, desaparecen todos los síntomas focales y el enfermo se encuentra curado. Es, sin embargo, relativamente frecuente, en más de la mitad de los casos, que después de un intervalo variable de semanas o meses, aparezca una ulceración trófica de fondo grisáceo, con bordes indurados. Su evolución es lenta, generalmente de varios meses, y se acompaña de dolor y tenesmo. Lentamente la mucosa se regenera, quedando por lo común una depresión por pérdida de sustancia, pero que no interfiere en el funcionamiento normal del esfínter. Es indispensable tener conocimiento de esta complicación para no interpretarla como una recidiva, tratarla correctamente y evitar biopsias innecesarias y perjudiciales. Por lo general, un ano iliaco no es necesario.

Los epitelomas de este grupo curan aproximadamente dos veces sobre tres (66 %) (6, 13, 22, 36, 39, 42, 43).

Si el tratamiento radiante fracasa, el enfermo pasa al cirujano que, en general, tendrá las mismas posibilidades que si hubiera actuado desde el principio, a condición de que la técnica radioterápica haya sido la correcta y que la recidiva no sea demasiado extensa.

De los 5 enfermos tratados por nosotros, 2 lo fueron por contactoterapia y 3 por rádiumpuntura. De los primeros, uno vive en cura clínica hace más de tres años; el otro recidivó al año, falleciendo poco tiempo después por enfermedad intercurrente. Con rádium hay 2 que están en cura clínica, nueve y cinco años, y el tercero recidivó también al año, muriendo seis meses después por un accidente cerebral vascular.

2) Epiteliomas del margen del ano, especialmente cuando se localizan en la vertiente externa, no se diferencian en nada de los epiteliomas cutáneos y, por tanto, al igual que estos, son perfectamente tratables por las radiaciones.

3) Epiteliomas "in situ". Igual situación que para los cánceres del grupo anterior.

Toda vez que estamos en presencia de cánceres localizados en la parte alta del canal anal (frecuentemente indiferenciados), o que se extienden en superficie tomando más de una mitad de la circunferencia anal o infiltran en profundidad el músculo y la

fosa isquiorrectal, el tratamiento radiante por cualquiera de sus formas, aún las de supervoltaje, está contraindicado, ofreciendo la cirugía la única posibilidad curativa. Si se sigue estrictamente este criterio de selección y se irradian exclusivamente los cánceres localizados y poco extensos, se observa que las posibles secuelas post-radioterapéuticas (fibrosis que conduce a la incontinencia esfinteriana o a la estenosis del canal anal; ulceraciones), son mínimas y no interfieren en el normal funcionamiento del esfínter.

4) Epiteliomas extensos inoperables o del dominio de la cirugía pero inoperables por causa de la edad, mal estado general u otras afecciones asociadas, pueden beneficiar temporariamente del tratamiento radiante y excepcionalmente son curados (34). En estas situaciones se emplea con preferencia la radioterapia externa (rayos X, telecobalto, etc.).

b) Como método asociado a la cirugía

1) *En forma postoperatoria.*— Cuando con fines biópsicos o de extirpación, la resección de un epitelioma pequeño situado en el orificio anal o parte baja del canal, resultó incompleta. Las técnicas empleadas son la rádiumterapia o la contactoterapia, ya descritas.

2) *En forma preoperatoria.*— En presencia de cánceres epidermoides indiferenciados, consideramos justificada la irradiación en base al alto grado de malignidad evolutiva.

Ganglios inguinales

Deben ser consideradas dos situaciones clínicas distintas:

a) *Ganglios inguinales metastásicos, clínicamente palpables.* Es raro que se obtenga la esterilización de los ganglios. Además, la piel de la región inguinal tolera mal las radiaciones. Por este motivo se aconseja el vaciamiento quirúrgico (6, 12, 13, 39, 42).

b) *Ganglios inguinales, clínicamente no palpables.*! Aquí la opinión no es unánime. En general, parece que la tendencia linfófila se ha sobreestimado y no se justifica un vaciamiento de principio. La probabilidad de que aparezcan ganglios metastásicos

después de haber irradiado en forma adecuada el tumor primario, es relativamente rara. Sucedió una vez en 15 en la estadística de Devois y Decker (12), y cero veces en 86 en la de la Foundation Curie (6). Por eso se aconseja, en general, vigilar estrechamente al enfermo y realizar el vaciamiento cuando aparecen los ganglios. Esta conducta puede, sin embargo, resultar riesgosa si el enfermo es indócil o negligente; por eso preferimos en tales circunstancias realizar el vaciamiento ganglionar.

Frente a adenopatías de naturaleza dudosa, se impone la punción ganglionar biópsica.

Cuando se trata de tumores epidermoides indiferenciados, del Regato (1) prefiere irradiar sistemáticamente ambas regiones inguinales.

Ganglios profundos

Es muy difícil conocer la frecuencia con la cual estos ganglios (para y retrorrectales, hemorroidarios, ilíacos externos) se encuentran invadidos. La probabilidad de su metástasis parece ser sólo del orden de un 10 % (6, 13) en los tumores susceptibles de un tratamiento radiante y, por lo tanto, se considera justificado no tratarlos.

CONCLUSIONES

1) La radioterapia constituye el método de elección, por conservar las funciones normales del esfínter, en cánceres de localización y extensión bien precisas: cánceres de la margen del ano, del segmento inferior del canal anal que no invaden el recto, son vegetantes, no infiltran el músculo ni se extienden a más de la mitad de la circunferencia anal. En estas condiciones, las posibilidades de curación son de, aproximadamente, un 70 % y las secuelas por irradiación, son insignificantes. Las adenopatías inguinales metastásicas, deben ser operadas.

2) La radioterapia con fines paliativos está indicada, sobre todo en los tumores extensos inoperables, con poco resultado satisfactorio.

BIBLIOGRAFIA

1. ACKERMAN, L. y REGATO, J. del.—“Cancer diagnosis, treatment and prognosis”. St. Louis, Mosby, 1947.
2. BACON, H. y BERKLEY, J.—Refinements in prevention of recurrent carcinoma prior to and during resection of the colon and rectum; preliminary report. “J. Internat. Coll. Surgeons”, 30: 539; 1958.
3. BERVEN, E.—Radiological treatment of cancer of the rectum. “Acta Radiol.”, 20: 373; 1939.
4. BROWN, C. y WARREN, S.—Visceral metastasis from rectal carcinoma. “Surg. Gynec. Obst.”, 66: 611; 1938.
5. COLE, W.; PACKARD, D. y SOUTHWICK, H.—Carcinoma of the colon with special reference to prevention of recurrence. “J. A. M. A.”, 155: 1549; 1954.
6. COURTIAL, J. y FERNANDEZ-COLMEIRO, J. M.—Les indications et les résultats de la roentgen et curietherapie dans les cancer du canal anal. “Arch. mal. app. digest.”, Paris, 49, Nos. 7-8 bis, 43; 1960.
7. CREECH, O. (Jr.); KREMENTZ, E.; RYAN, R.; REEMTSMA, K. y WIMBLAD, J.—Experiences with isolation-perfusion technics in the treatment of cancer. “Ann. Surg.”, 149: 627; 1959.
8. CRUZ, E.; McDONALD, G. y COLE, W.—Prophylactic treatment of cancer. “Surgery”, 40: 291; 1956.
9. DALAND, E.; WELCH, C. y NATHANSON, I.—One hundred untreated cancers of rectum. “New England J. Med.”, 214: 451; 1936.
10. DARGENT, M.; PAPILLON, J. y WILLEME, J.—A propos du traitement du cancer du rectum. Place de la radiothérapie et de la chirurgie. Statistique d'ensemble d'un centre anticancéreux. “Lyon Chir.”, 55: 481; 1959.
11. DEVOIS, A.; DECKER, R.; GERARD, P. y DESANTI, A.—La curietherapie du cancer de l'anus; contribution nouvelle a la technique et a la dosimetrie. “J. Radiol. Elect.”, 37: 239; 1956.
12. DEVOIS, A. y DECKER, R.—La curiepuncture du cancer de l'anus; indications et résultats. “Arch. mal. app. digest.”, Paris, 47: 1256; 1958.
13. DEVOIS, A. y DECKER, R.—La curiepuncture du cancer de l'anus. “Arch. mal. app. digest.”, Paris, 49: Nos. 7-8 bis, 54; 1960.
14. DUKES, C.—Malignant tumours of the colon, rectum and anus. En: R. W. Raven: “Cancer”, London, Butterworth, 1958.
15. ECONOMOU, S.; MRAZEK, R.; SOUTHWICK, H.; McDONALD, G.; SLAUGHTER, D. y COLE, W.—Prophylactic measures in the spread of carcinoma of the colon and rectum. “Dis. Colon and Rectum”, 2: 98; 1959.
16. ENGELL, H.—Cancer cells in the circulating blood. “Acta chir. scandinav.”, suppl. 201, 1; 1955. (Citado por McDonald y Williamson.)
17. FLEMING, J.—Malignant tumours of the oesophagus, stomach, rectum and anus. En: R. W. Raven: “Cancer”. London, Butterworth, 1959.
18. GATDUCHEAR, R. y GROS, Ch.—Cancer du rectum. En: L. Delherm: “Electro-Radiothérapie”. Paris, Masson, 1951.

19. GAMBACINI, P.—Il trattamento radioterápico del tumore del retto nei vari stadi in collaborazione all'intervento chirurgico; rivista critica e contributo. "Radiol. Med.", Torino, 42: 251; 1956.
20. GILCHRIST, R. y DAVID, V.—Consideration of pathological factors influencing five year survival in radical resection for carcinoma. "Ann. Surg.", 126: 421; 1947.
21. GRINELL, R.—The spread of carcinoma of the colon and rectum. "Cancer", 3: 641; 1950.
GROS, Ch. y ENNUYER, A.—Le cancer du canal anal. Eu: L. Delherm: "Electro-Radiothérapie". Paris, Masson, 1951.
23. HENSCHKE, U.—Radiation therapy of cancer of the colon and rectum. "Dis. Colon Rectum", 2: 84; 1959.
24. JAFFE, H. y GAZZANIGA, D.—Cobalt bomb therapy for recurrent carcinoma of the rectum. "J. Internat. Coll. Surgeons", 30: 349; 1958.
JARVIS, J.—Involvement of the serum by recurrent carcinoma of the rectum. "Am. J. Roentgenol.", 84: 339; 1960.
26. JUNQUEIRA, A.—Conceito e possibilidades da quimioterapia anticancerosa. "Rev. Paulista Med.", 54: 273; 1959.
27. KINK, F.—Therapy of rectum carcinoma by roentgen contact irradiation. "Gastroenterologia" (Basel), 92: 287; 1959.
28. LAMARQUE, P. y GROS, Ch.—La radiothérapie de contact des cancers du rectum. "J. Radiol. Elect.", 27: 333; 1946.
29. LAMARQUE, P. y GROS, Ch.—L'endorentgénéthérapie des cancers du canal anal et de l'ampoule rectal. "J. Radiol. Elect.", 35: 245; 1954.
30. MAISIN, J. y LANGEBOCK, G.—Le traitement du cancer du rectum inopérable d'après vingt-cinq années de pratique hospitalière a l'Institut du Cancer de Louvain. "J. Belge Radiol.", 36: 335; 1953.
31. McDONALD, G. y WILLIAMSON, A.—Dissemination of cancer of the colon and rectum. "Dis. Colon and Rectum", 3: 117; 1960.
32. McDONALD, G.; LIVINSTON, C.; BOYLES, C. y COLE, W.—The prophylactic treatment of malignant disease with nitrogen mustard and triethylene-thiophosphoramide (Thiotepa). "Ann. Surg.", 145: 624; 1957.
33. MOORE, G. y SAKO, K.—The spread of carcinoma of the colon and rectum. "Dis. Colon and Rectum", 2: 92; 1959.
34. MURPHY, W.—Radiation therapy. Philadelphia-London, Saunders, 1959.
35. OESER, H.—Strahlenbehandlung der Geschwülste; Technik, Ergebnisse und Probleme. "Strahlentherapie", Sonderbd., 31: 1; 1954.
36. PAPILLON, M.—La radiothérapie de contact des cancers anorectaux, statistique de 75 observations. "J. Med. Lyon", 40: 343; 1959.
37. PARTURIER-ALBOT, M.; CHAMPEAU, M. y FRILLEUX, C.—La radiochirurgie dans le cancer du rectum. "Arch. mal. app. digest.", 44: 5; 1955.
38. PARTURIER-LANNEGRACE, M.—Traitement médical du cancer du rectum par la radiothérapie de contact. "Sem. Hôp. Paris", 23: 1109; 1947.

39. PATERSON, R.—“The treatment of malignant disease by radium and X-Rays”. London, Arnold, 1948.
40. ROBERTS, S.; WATNE, R.; McGRATH, E.; McGREW, E. y COLE, W. Technique and results of isolation of cancer cells from the circulating blood. “A. M. A. Arch. Surg.”, 76: 334; 1958.
41. ROBERTS, S.; LONG, L.; JONASSON, O.; McGRATH, E.; McGREW, E. y COLE, W.—The isolation of cancer cells from the blood stream during uterine curettage. “Surg., Gynec. and Obst.”, 111: 3; 1960.
42. ROUX-BERGER, J. y ENNUYER, A.—Carcinoma of the anal canal. Statistics of the Fondation Curie, Paris. “Am. J. Radiol.”, 60: 807; 1948.
43. RUCKENSTEINER, E.—Zur Nahbestrahlung des Anal und Rectum karzinoms. “Strahlentherapie”, 93: 540; 1954.
44. SANDBERG, A. y MOORE, G.—Examination of blood for tumor cells. “J. Nat. Cancer Inst.”, 19: 1; 1957.
45. SOUTHWICK, H. y COLE, W.—Prophylactic measures in local recurrence and venous metastases in carcinoma of the colon. “S. Clin. North America”, p. 1363; 1955.
46. STEARNS, M.; DEDDISH, M. y QUAN, S.—Preoperative roentgentherapy for cancer of the rectum. “Surg., Gyn. and Obst.”, 109: 225; 1959.
47. WILLIAMS, I.—Carcinoma of rectum and anal canal. Treatment with very high voltage X-ray tehrapy. “Brit. J. Surg.”, 36: 376; 1949.
48. WILLIAMS, I.—Discension on the treatment of advanced cancer of the rectum. The uso of radiotherapy in the treatment and management of inoperable carcinoma of the rectum. “Proc. Roy. Soc. Med.”, 43: 1083; 1950.
49. WILLIAMS, I. y HORWITZ, II.—The primary treatment of adenocarcinoma of the rectum by high voltage roentgen rays (1000 kv.). “Am. J. Roentg.”, 76: 919; 1956.
50. WILLIAMS, I. y MORGAN, C.—British Practice of Radiotherapy. En: E. Rock Carling, B. Windeyer y D. Smithers. London, Butterworth, 1955.
51. WILLIAMS, I.; SHULMAN, I. y TODD, I.—The treatment of recurrent carcinoma of the rectum by supervoltage X-Ray tehrapy. “Brit. J. Surg.”, 44: 506; 1957.
52. WISE, R. y SMEDAL, M.—Palliative treatment of recurrent rectosigmoidal neoplasma with 2 million volt radiation. “Surg. Clin. North America”, 39: 775; 1959.
53. WYARD, S.—Natural duration of cancer. “Brit. Med. J.”, 1: 206; 1925.