

## CASO CLÍNICO

# Metástasis intestinal de sarcoma radioinducido de mama

C. Rodero, C. Montesinos, J. Seguí, M. Díaz del Río, F. Caro, J. A. Ramos<sup>1</sup>

*Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo, y <sup>1</sup>Anatomía Patológica.  
Hospital Francisc de Borja. Gandía, Valencia*

## RESUMEN

**Objetivo:** Se presenta un caso raro de metástasis de intestino delgado de angiosarcoma mamario secundario a radioterapia, único descrito en la literatura hasta la fecha.

**Caso clínico:** Mujer de 75 años intervenida de carcinoma ductal infiltrante de mama izquierda mediante cirugía conservadora y tratamiento posterior con radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. A los 7 años desarrolla angiosarcoma en la cicatriz quirúrgica y a los 11 años del diagnóstico inicial presenta cuadro de dolor abdominal que precisa cirugía extirpándose lesión abdominal compatible con metástasis intestinal de sarcoma radioinducido de mama.

**Conclusión:** En la actualidad se han extendido las técnicas de cirugía conservadora para el cáncer de mama, que precisan de radioterapia como complemento al tratamiento locorregional. La posibilidad de lesiones sarcomatosas inducidas por radioterapia obliga al diagnóstico temprano por biopsia excisional de cualquier nódulo o lesión cutánea sospechosos en la mama conservada o en cicatrices de mastectomía. Tienen tendencia a la recidiva local tardía y a desarrollar metástasis a distancia principalmente en pulmón, hueso o hígado, sin haberse descrito metástasis de localización intestinal hasta la fecha, a excepción del caso que describimos.

**Palabras clave:** Angiosarcoma. Radioterapia. Mama. Metástasis.

## ABSTRACT

**Objective:** We report a rare case of metastatic breast angiosarcoma of the small intestine secondary to radiation therapy, the only one described in the literature to date.

**Case report:** 75 years-old woman diagnosed of infiltrating ductal carcinoma of left breast was treated with conservative

surgery and subsequent radiotherapy, chemotherapy and hormone-therapy. At 7 years she developed angiosarcoma in the surgical scar and 11 years after the initial diagnosis she presented abdominal pain requiring surgery excising an abdominal tumor that was an intestinal metastasis of radio-induced breast sarcoma.

**Conclusion:** At present, techniques of conservative surgery have been extended for breast cancer and they must be completed with radiation treatment as a complement to the local surgery. The possibility of sarcomatous lesions induced by radiation therapy requires early diagnosis with biopsy of any suspicious skin lesion or lump in the breast or in conservative surgery scars. They frequently tend to develop local recurrence and late distant metastases mainly located in lung, bone or liver. To date, intestinal metastases have not been described, except the case we report.

**Key words:** Angiosarcoma. Radiotherapy. Breast. Metastasis.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se han extendido las técnicas de cirugía conservadora para el cáncer de mama, que precisan de radioterapia como complemento al tratamiento locorregional. La posibilidad de lesiones sarcomatosas inducidas por radioterapia obliga al diagnóstico temprano por biopsia excisional de cualquier nódulo o lesión cutánea sospechosos en la mama conservada o en cicatrices de mastectomía. Se presenta un caso raro de metástasis de intestino delgado de angiosarcoma mamario secundario a radioterapia, único descrito en la literatura hasta la fecha.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 60 años de edad, intervenida de neoplasia oclusiva de colon derecho en el año 1990, libre de enfermedad hasta el año 1996, en que aparece adenopatía axi-

*Recibido:* 16-06-09.

*Aceptado:* 17-11-09.

*Correspondencia:* Carmen Rodero Astaburuaga. Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Francisc de Borja. Paseo Germanies, 71. 46702 Gandía, Valencia. e- mail: roderoastaburuaga@hotmail.com

lar izquierda palpable a la exploración física. Se realizan ecografía y mamografía sin hallazgos y la biopsia de la adenopatía se informa como carcinoma de posible origen intestinal. La paciente sigue tratamiento con quimioterapia por sospecha de metástasis del carcinoma de colon. En el año 1997 presenta nuevas adenopatías axilares izquierdas. El nuevo estudio eco/mamográfico revela la presencia de una dudosa imagen tumoral en cuadrante superoexterno de mama izquierda. Se realiza biopsia mamaria y el análisis intraoperatorio de la pieza informa de adenocarcinoma ductal infiltrante, procediéndose a cuadrantectomía superoexterna de mama izquierda y vaciamiento axilar. El informe definitivo fue de carcinoma ductal infiltrante de 1,5 x 1 cm grado II, con márgenes libres y metástasis en 16 de 18 adenopatías (pT1N3).

La paciente siguió tratamiento sistémico por oncología, radioterapia y hormonoterapia. En el año 2004, siete años después de la cuadrantectomía y vaciamiento axilar, presenta lesión equimótica en cuadrante inferointerno que inicialmente se trata como hematoma post-contusión, con ecografía y mamografía normales. Tras tres semanas sin variar la lesión se realiza biopsia incisional con el resultado de angiosarcoma. Se realiza mastectomía simple. El estudio histológico informa de angiosarcoma cutáneo mal delimitado de unos 3 cm, de grado intermedio de diferenciación con márgenes libres. En el estudio inmu-

nohistoquímico las células tumorales son positivas con marcadores vasculares (F-VIII y CD34) y negativas con marcadores epiteliales (keratina) y receptores hormonales (Figs. 1A y 1B). Durante los años 2005 y 2006 siguientes a la mastectomía, presenta un nódulo en el extremo medial de la cicatriz quirúrgica y otro en región preesternal respectivamente que se extirpan ampliamente con el diagnóstico de angiosarcoma cutáneo grado II post-radiación con márgenes libres. Permanece libre de enfermedad y sin recidiva cutánea del angiosarcoma hasta el año 2008, con 78 años de edad, en que comienza con dolor abdominal difuso, de tipo cólico. Se realizan endoscopia digestiva baja y alta siendo normales. En la TAC se aprecia engrosamiento del íleon terminal de aspecto neoplásico y el tránsito baritado muestra estenosis de 45 mm de longitud a nivel de yeyuno distal – íleon proximal compatible en primer lugar con lesión neoplásica. Se propone laparotomía exploradora evidenciándose tumoración ileal a 80 cm de ciego con gran adenopatía mesentérica. Se realiza resección segmentaria de intestino delgado. El cuarto día postoperatorio la paciente presenta dehiscencia parcial de la anastomosis intestinal que obliga a reintervención quirúrgica siendo *exitus* por fracaso multiorgánico. El informe histopatológico de la metástasis intestinal revela la presencia de una neoformación en servilletero de 4 cm de longitud. De la grasa periintestinal se aíslan

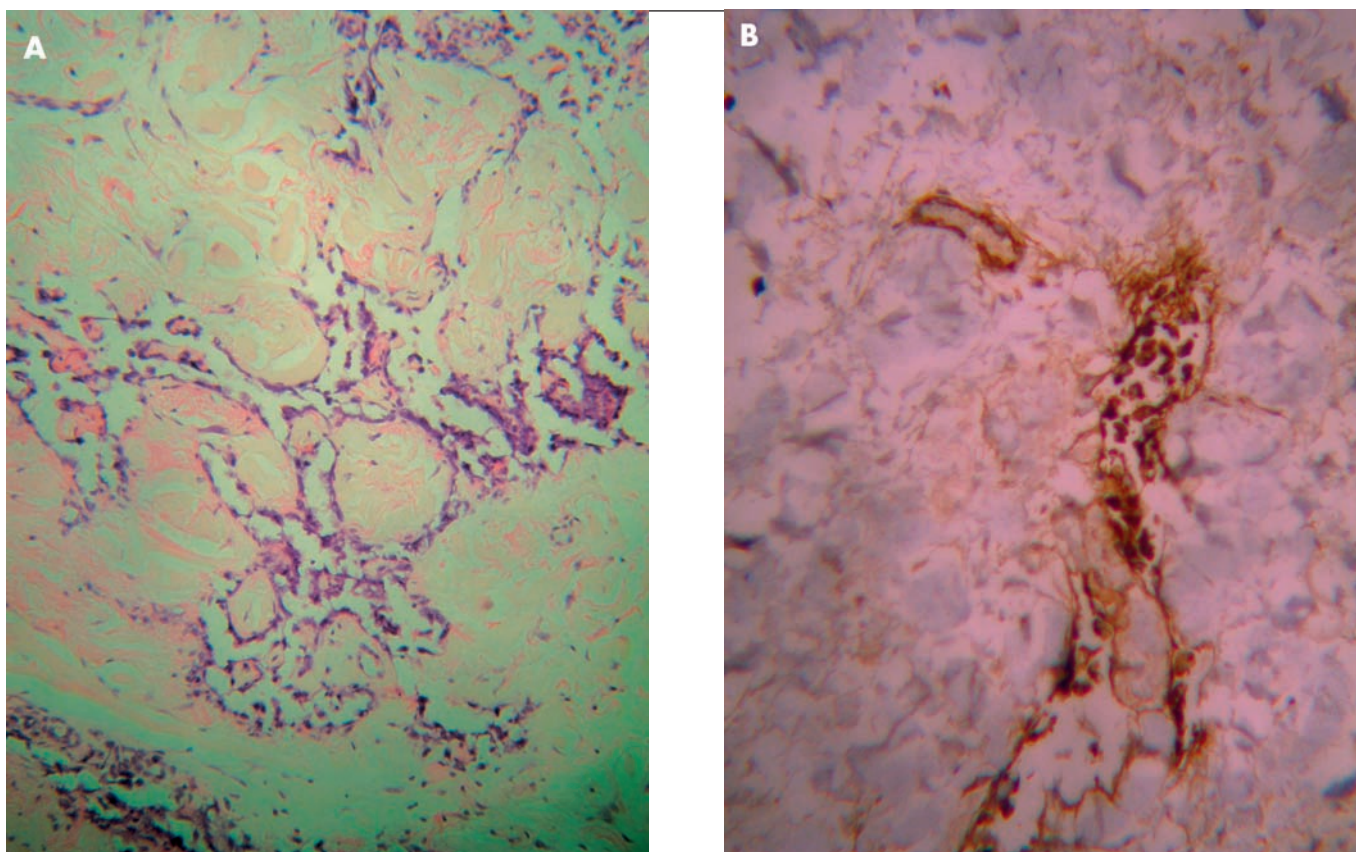


Fig. 1. A. Áreas con canales vasculares entrelazados con tapizamiento endotelial atípico. H/E 20X0.40. B. IHQ. El factor-VIII marca el atípico tapizamiento endotelial.

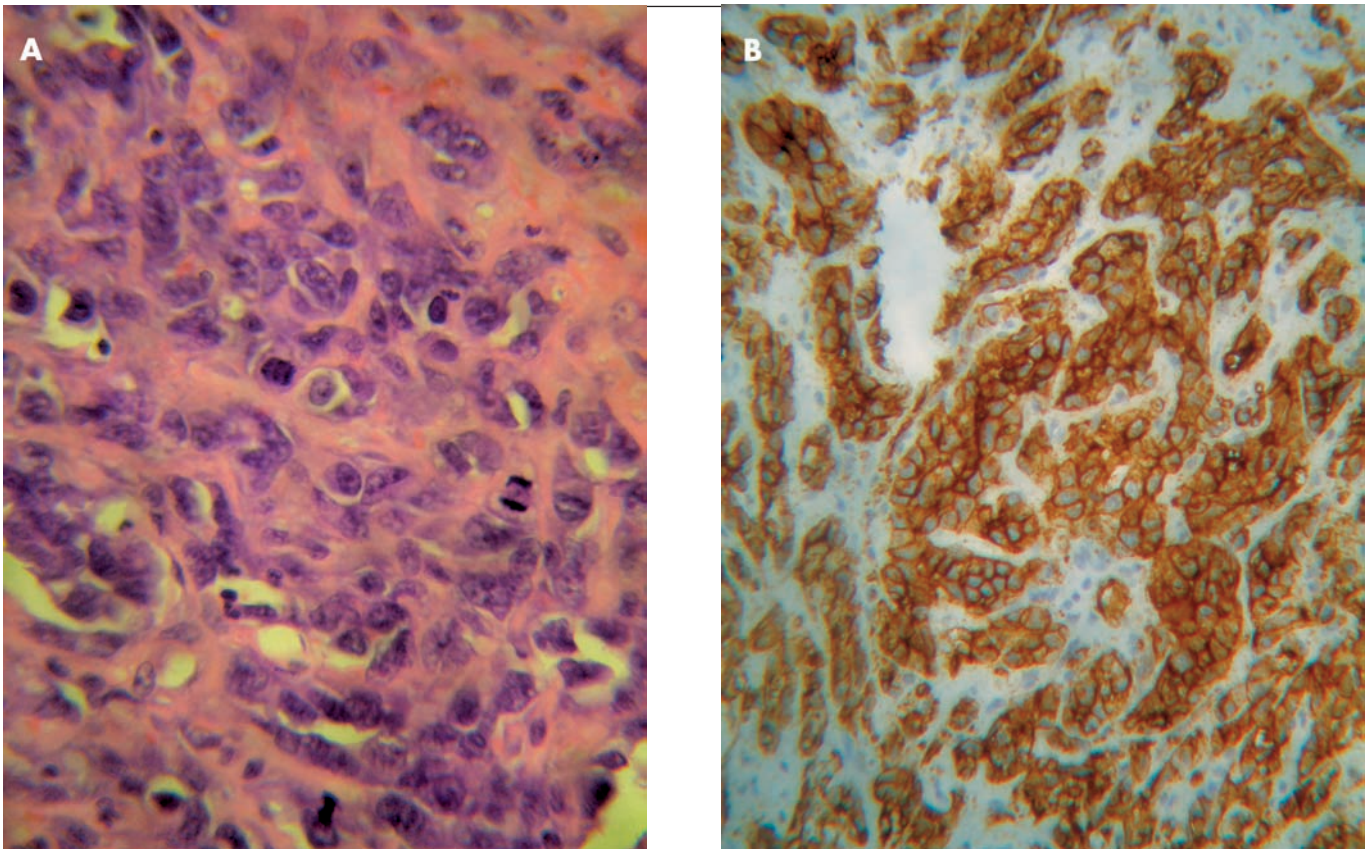


Fig. 2. A. Focos vasculares sólidos que muestran núcleos atípicos y numerosas figuras en mitosis. H/E 40X0.65. B. IHQ. Las células tumorales se marcan intensamente con CD34.

7 adenopatías, 2 de ellas con infiltración tumoral. En el examen microscópico de la neoformación muestra, subyacente a la *muscularis mucosae* y borrando la capa muscular, una profusa proliferación de canales vasculares y focos de hemorragia, y en algunas áreas, focos sólidos. Estos focos vasculares sólidos muestran núcleos atípicos y numerosas figuras en mitosis (Fig. 2A). Con técnicas de inmunohistoquímica, las células tumorales se marcan intensamente con CD34 y factor VIII (Fig. 2B). Estos hallazgos confirman la existencia de una metástasis intestinal de angiosarcoma radioinducido de mama.

## DISCUSIÓN

Los sarcomas representan menos del 1% de las neoplasias malignas de la mama. Los angiosarcomas de la mama se pueden dividir en primarios que son una neoplasia poco frecuente, con una incidencia menor de 0,0005% y los secundarios, cuya incidencia se ha estimado entre el 0,03 y el 0,8% en las distintas series (1). En 1948, Cahan estableció unos criterios para considerar un tumor radioinducido: el tumor asienta sobre la zona irradiada, tiene periodo de latencia, asienta sobre tejido sano antes de la exposición y la biopsia confirma la histología distinta

al tumor que motivó la irradiación. Entre los sarcomas radioinducidos destacan por orden de frecuencia el angiosarcoma, el histiocitoma fibroso maligno, el sarcoma osteogénico y el fibrosarcoma. (2). El primer caso de angiosarcoma radioinducido tras cirugía conservadora de la mama fue descrito en 1987 por Body y cols. (3) aunque previamente Maddox en 1981 ya había publicado un caso de angiosarcoma de mama radioinducido tras mastectomía. (4). En general, las angiosarcomas primarios afectan al parénquima mamario y suelen diagnosticarse en paciente más jóvenes, mientras que los angiosarcomas secundarios suelen ser más superficiales, pocas veces afectan en profundidad al parénquima y aparecen en mujeres de más de 60 años tras 6-7 años de recibir tratamiento con radioterapia (2). El angiosarcoma es el que presenta un menor periodo de latencia, habitualmente entre 5 y 10 años, mientras que el resto de sarcomas radioinducidos suelen aparecer después de 10 años (5).

Clínicamente las lesiones del angiosarcoma son variadas y se correlacionan con el grado de diferenciación histológica del tumor. Pueden presentarse como nódulos eritematosos no dolorosos, rojizos, azulados o purpúreos, hasta ulceraciones que sangran con facilidad. La mamografía es poco útil en el diagnóstico pero la resonancia magnética sí puede mostrar focos de hipercaptación que

identifiquen las lesiones. Es necesario remarcar la importancia de biopsias amplias de las lesiones para establecer el diagnóstico diferencial con proliferaciones vasculares benignas frecuentes tras las radioterapia (2,6).

La cirugía mediante exéresis amplias de las lesiones es el tratamiento de elección aunque en ocasiones se trata de tumores difícilmente resecables por su localización y/o extensión. La radioterapia y quimioterapia no son efectivas en este tipo de sarcomas (7) aunque los taxanos han mostrado alguna actividad (1) y se han ensayado la doxorubicina e ifosfamida para el tratamiento paliativo de las metástasis (6).

El angiosarcoma presenta gran tendencia a la recidiva local (8,9) y a las metástasis a distancia, especialmente al pulmón (10) hueso o hígado (6). Se han descrito metástasis de localización intestinal de angiosarcomas hepáticos (11), de cabeza (12), aorta (13) y bazo (14), siendo el caso que describimos el primer caso de metástasis intestinal de un angiosarcoma radioinducido de origen mamario. El pronóstico es malo y la tasa media de supervivencia oscila entre 12 a 33 meses.

Es necesario un alto índice de sospecha de esta entidad ante la aparición de cualquier lesión secundaria a radioterapia tras cirugía conservadora de la mama. Sólo un diagnóstico temprano mediante biopsia y la cirugía agresiva pueden mejorar el pronóstico de esta entidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Nakamura R, Nagashima T, Nakano S, Tanabe N, Fujimoto H, Arai M, et al. Angiosarcoma arising in the breast following breast-conserving surgery with radiation for breast carcinoma. *Breast Cancer* 2007; 14: 245-9.
2. Peramiquel L, Barnadas MA, Sancho J, Curell R, Alonso MC, Fuentes MJ, et al. Angiosarcoma en mama irradiada: descripción de un caso. *Actas Dermosifiliogr* 2005; 96: 602-6.
3. Body G, Sauvanet E, Calais G, Fignon A, Fetissol F, Lansac J. Angiosarcome cutané du sein après adénocarcinome mammaire opéré et irradié. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1987; 16: 479-83.
4. Maddox JC, Evans HL. Angiosarcoma of skin and soft tissue: a study of forty-four cases. *Cancer* 1981; 48: 1907-21.
5. Huang J, Mackillop WH. Increased risk of soft tissue sarcoma after radiotherapy in women with breast carcinoma. *Cancer* 2001; 92: 172-80.
6. Moe M, Bertelli G. Breast angiosarcoma following lumpectomy and radiotherapy for breast cancer: a case with short latent period and false negative result on biopsies. *Ann Oncol* 2007; 18: 801-9.
7. Navarro M, Galbis JM, Artés MJ, Sales G, Cuevas JM. Sarcoma radioinducido de pared torácica. *Cir Esp* 2008; 84: 227-36.
8. Kundel T, Mylonas I, Mayr D, Friese K, Sommer HL. Recurrence of secondary angiosarcoma in a patient with post-radiated breast for breast cancer. *Arch Gynecol Obstet* 2008; 278: 497-501.
9. Jordán JC, Pallas JA, Buch E, Ruiz MD, Roig JV. Sarcoma de mama contralateral en paciente sometida a cirugía conservadora y radioterapia por cáncer de mama. *Rev Senología Patol Mam* 1999; 12: 40-3.
10. Nicolas MM, Nayar R, Yeldandi A, de Frias DV. Pulmonary metastasis of a postradiation breast epitheloid angiosarcoma mimicking adenocarcinoma. A case report. *Acta Cytol* 2006; 50: 672-6.
11. Ahmad Z, Nisa A, Idress R, Minhas K, Pervez S, Mumtaz K. Hepatic angiosarcoma with metastasis to small intestine. *J Coll Physicians Surg Park* 2008; 18(1): 50-2.
12. Ruffolo C, Angriman I, Montesco MC, Scarpa M, Polese L, Barollo M, et al. Unusual case of small bowel perforation: metastasis of a subcutaneous angiosarcoma of the head. *Int J Colorectal Dis* 2005; 20(6): 551-2.
13. Talard P, Lemmens B, Duval JL, Dubayle P, Bouchiat C, Carloz E. Angiosarcoma of the aorta disclosed by intestinal metastasis. *Arc Mal Coeur Vaiss* 1992; 85(4): 453-6.
14. Hsu JT, Lin CY, Wu TJ, Chen HM, Huang TL, Jan YY. Splenic angiosarcoma metastasis to small intestine presented with gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol* 2005; 11(41): 6560-2.