



CARCINOSARCOMA DEL CUELLO UTERINO: REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Cervical carcinosarcoma: Case report and review of the literature

*Carmen Doris Garzón-Olivares, MD¹; Daniel Otálvaro Cortés-Díaz, MD¹;
Edith Ángel-Müller, MD¹; Giovanni Enrique Riaño-Castellanos, MD¹;
Nathalia Mora-Soto, MD²; Bernarda Jinneth Acosta-Forero, MD³*

Recibido: noviembre 29/17 – Aceptado: agosto 28/18

RESUMEN

Objetivo: reportar el caso de una paciente con carcinosarcoma del cuello uterino con sangrado intraabdominal, y revisar la literatura disponible sobre el tratamiento y pronóstico de la entidad.

Materiales y métodos: se reporta el caso de una paciente de 84 años, que consultó por masa abdominal y obstrucción del tracto urinario. Durante la estancia hospitalaria presentó sangrado intraabdominal con signos de choque, por lo que fue necesario realizar histerectomía abdominal total con salpingo-ouferectomía bilateral, ligadura de hipogástricas y taponamiento de cavidad pélvica como intervenciones para controlar el sangrado. El estudio histológico reportó como diagnóstico carcinosarcoma del cérvix. La paciente evolucionó de forma adecuada y fue remitida para continuar manejo por oncología. Para la búsqueda de la literatura

se realizó una pesquisa en las bases de datos Medline vía PubMed, SciELO y Ovid, utilizando los términos “uterine carcinosarcoma” “treatment” “cáncer treatment” “treatment review” y “treatment outcome”. La búsqueda se limitó por tipo de idioma, pero no por año de publicación.

Resultados: 19 estudios cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión, estas fueron predominantemente reportes de caso. El estadio clínico reportado con mayor frecuencia fue FIGO IB en cerca del 53 % de los casos, y la presentación más frecuente fue el sangrado genital acompañado de masa pélvica. Con un seguimiento promedio de 15 meses, la supervivencia para este tumor es del 17 % para las pacientes que recibieron radioterapia. El 63 % de las pacientes que recibieron cirugía como tratamiento primario permanecieron libres de enfermedad durante los dos primeros años de seguimiento, con una frecuencia cercana al 100 % para este mismo periodo cuando se administró radioterapia posterior a la cirugía.

Conclusiones: el carcinosarcoma de cérvix es una entidad poco frecuente, cuya manifestación clínica más común suele ser la presencia de sangrado genital acompañado de masa pélvica. Dentro de las opciones terapéuticas disponibles para tratar esta entidad se encuentran la cirugía, la radio y la

1 Médico cirujano; especialista en Obstetricia y Ginecología. Docente, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario Nacional, Bogotá (Colombia). cdgarzono@unal.edu.co

2 Médico cirujano; residente de Obstetricia y Ginecología, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (Colombia).

3 Médico cirujano; especialista en patología. Docente, Departamento de patología, Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario Nacional, Bogotá (Colombia).

quimioterapia. No obstante, independientemente del tratamiento proporcionado, el pronóstico de sobrevida para las mujeres con esta patología es inferior al de las mujeres con carcinomas escamosos o adenocarcinomas. Se requieren estudios de alta calidad metodológica que evalúen la seguridad y la efectividad de las diferentes intervenciones para el abordaje terapéutico de esta entidad.

Palabras clave: carcinosarcoma, útero, terapia, pronóstico.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a patient with cervical carcinosarcoma and intra-abdominal bleeding, and to review the available literature on the treatment and prognosis of this condition.

Materials and methods: Case report of an 84-year-old patient who presented with an abdominal mass and urinary tract obstruction. During hospital stay, she developed intra-abdominal bleeding with signs of shock, requiring total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy, hypogastric artery ligation and pelvic packing as interventions to control bleeding. Histology reported a diagnosis of carcinosarcoma of the uterine cervix. The patient evolved adequately and was referred for oncologic management. The search in the literature was conducted in the Medline vía PubMed, Scielo and Ovid databases, using the terms “uterine carcinosarcoma” “treatment” “cancer treatment” “treatment review” and “treatment outcome”. The search was limited by language type but not by year of publication.

Results: A total of 19 studies met the inclusion and exclusion criteria, and they were predominantly case reports. The clinical stage most frequently reported was FIGO IB in close to 53% of cases, and the most frequent presentation was genital bleeding associated with a pelvic mass. With an average follow-up of 15 months, survival for tumour is 17% for the patients receiving radiotherapy. Of the patients taken to surgery as primary treatment, 63% remained disease-free during the first two years of

follow-up, with a frequency of nearly 100% during the same period when radiotherapy was given after surgery.

Conclusions: Cervical carcinosarcoma is an infrequent condition whose most common clinical manifestation is the presence of genital bleeding accompanied by a pelvic mass. Surgery, radiotherapy and chemotherapy are therapeutic options available for the treatment of this entity. However, regardless of the treatment provided, survival prognosis in women with this disease is lower than in women with squamous cell carcinoma or adenocarcinoma. Further studies of high methodological quality are required to assess the safety and effectiveness of the various interventions used as therapeutic approach to this entity.

Key words: carcinosarcoma, uterus, therapy, prognosis.

INTRODUCCIÓN

El carcinosarcoma (CS) es hoy en día considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un tumor mixto, con un componente histológico epitelial (carcinomatoso) y otro mesenquimal (sarcomatoso), aunque en un principio fue considerado como un sarcoma (1). Casi siempre los carcinosarcomas se originan en el cuerpo uterino, con menos frecuencia de ovario y excepcionalmente del cérvix (2, 3). Estudios preliminares sugieren que esta neoplasia corresponde a un subtipo de carcinoma metaplásico, basado en su comportamiento biológico, el patrón de diseminación ganglionar y los estudios de clonalidad (4). Cuando se ubican en el cérvix se ha propuesto que se clasifiquen, según su origen, como tumores mesenquimales mixtos malignos o tumores müllerianos mixtos malignos (2). Por tanto, el carcinosarcoma del cérvix se considera una entidad diferente del carcinosarcoma del cuerpo uterino.

A pesar de la existencia de los programas de tamización, el cáncer de cérvix es el cuarto en frecuencia alrededor del mundo, con cerca de 528 mil nuevos casos por año (5). Sin embargo, para

Colombia, esta neoplasia constituye la primera causa de muerte asociada a cáncer, y se posiciona en el segundo lugar en frecuencia, con una incidencia cercana a los 18,7 casos por 100.000 mujeres, por lo que continúa siendo un problema de salud pública (6). El tipo histológico predominante es el carcinoma escamocelular, seguido por el adenocarcinoma (5, 6), los cuales relegan a los sarcomas primarios y a los carcinosarcomas a los últimos lugares, pues representan tan solo el 1 y el 0,4% de los casos, respectivamente (7).

Múltiples factores de riesgo han sido documentados para el desarrollo del carcinosarcoma, los más frecuentes son: la obesidad, la edad avanzada, la exposición a estrógenos exógenos o a radiación, la quimioterapia previa, la conducta sexual de riesgo, la presencia de otras infecciones de transmisión sexual y, por supuesto, la infección por el virus de papiloma humano (VPH) (8, 9). La edad promedio de presentación de este tumor son los 65 años.

En lo que respecta a las manifestaciones clínicas del carcinosarcoma del cérvix, los síntomas y signos más frecuentes que se presentan en esta entidad son: hemorragia uterina anormal, dolor pélvico, dispareunia, masa polipoide o papilar en el cérvix, o gran masa que reemplaza el cérvix. En estados avanzados la paciente presenta pérdida de peso y síntomas asociados al efecto obstructivo del tumor sobre el tracto gastrointestinal o urinario (10).

Desde el punto de vista de la patología del carcinosarcoma, la superficie al corte usualmente es carnosa y muestra áreas de hemorragia, necrosis y cambios quísticos; microscópicamente tiene un componente epitelial y uno sarcomatoso (11). En el cuello uterino el componente epitelial puede ser mülleriano, con elementos escamocelulares, basaloideos o que simulan carcinoma adenoide basal o elementos mesonéfricos como adenocarcinoma mesonéfrico; los componentes mesenquimales pueden ser homólogos (elementos propios del útero) como sarcoma estromal o leiomiomasarcoma, o heterólogos (ajenos al útero) como condrosarcoma, osteosarcoma y rabiomasarcoma (12). Debe

establecerse diagnóstico diferencial con carcinomas diferenciados e indiferenciados, y con el carcinoma escamocelular metaplásico o sarcomatoide. Los estudios de inmuno-histoquímica contribuyen a la identificación de los dos componentes y a la identificación de elementos mesenquimales heterólogos (12). Este tumor se disemina por vía linfática y las metástasis usualmente están dadas por el componente epitelial. Los sitios más comunes de metástasis son los ganglios linfáticos pélvicos y paraaórticos, el peritoneo y los pulmones (13). Infortunadamente, al momento del diagnóstico, y para cuando la paciente exhibe los síntomas mencionados, esta neoplasia habitualmente ya ha comprometido el sistema linfático, lo que podría explicar, en parte, su peor pronóstico cuando se compara frente al subtipo escamocelular o a los adenocarcinomas (7). En la actualidad, no hay consenso en términos de cuál podría ser la mejor alternativa terapéutica para el tratamiento de esta entidad (4, 10).

Por su comportamiento agresivo, y en virtud de la baja frecuencia de la enfermedad, resulta crucial que los especialistas en ginecología, al igual que los ginecólogos oncólogos, reconozcan esta variedad del carcinosarcoma como neoplasia cervical para que, basados en un alto índice de sospecha, realicen un ejercicio diagnóstico apropiado e instauren el tratamiento oportuno para esta condición, todo ello con miras a disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas.

La presentación de este reporte de caso de una paciente con CS del cuello uterino tiene como objetivo revisar la literatura disponible con énfasis en el tratamiento de la entidad y su pronóstico.

REPORTE DE CASO

Mujer de 84 años, de raza mestiza, procedente de Bogotá, estado civil viuda y de ocupación hogar, remitida al Hospital Universitario Nacional, institución privada de alto nivel de complejidad, centro de referencia de Bogotá, Distrito Capital, que atiende pacientes del régimen de aseguramiento contributivo en el sistema de seguridad social en

Colombia. Consultó por cuadro clínico de 15 días de evolución de disuria, polaquiuria y tenesmo vesical que posteriormente progresó a obstrucción urinaria con necesidad de cateterismo vesical. No refería antecedentes médicos relevantes. Antecedentes quirúrgicos: cistopexia y colecistectomía ocho años antes. Antecedentes ginecoobstétricos: gesta 4, partos 4, cesárea 1, menopausia a los 35 años, no planificó. En el ingreso al hospital refirió pérdida involuntaria de peso en los últimos 6 meses, no reportó sangrado genital ni otros síntomas.

Al examen físico se encuentra paciente consciente, orientada, con estabilidad hemodinámica, sin dolor abdominal, con presencia de una gran masa sólida que ocupa el hipogastrio, de aproximadamente 12 cm sobre el pubis. Al examen genital se evidenciaron genitales externos atroficados, y al tacto vaginal gran masa que produce abombamiento importante de fondo de saco anterior y lateral izquierdo, sin que fuera posible identificar el cuello uterino o realizar especuloscopia.

Se realizan paraclínicos de ingreso en los que se encuentra cuadro hemático con: Hemoglobina, 12,3 g/L; leucocitos, 7200/mm³; neutrófilos, 64%; plaquetas, 252.000/mm³; creatinina, 1,24 mg/dL; BUN, 22 mg/dL; sodio, 142 mEq/L; potasio, 4,19 mEq/L; cloro, 108 mEq/L; glucosa, 94 mg/dL; tiempo de protrombina, 19 seg; tiempo parcial de tromboplastina, 28,6 seg. Se calcula la tasa de filtración glomerular de 30 ml/min/1,73 m².

Se considera paciente con hallazgo de masa pélvica, de probable origen ovárico izquierdo, por reporte de ecografía extrahospitalaria. Se solicitan marcadores tumorales CA125, alfa fetoproteína y antígeno carcinoembrionario, los cuales son reportados como negativos. Se realiza resonancia magnética nuclear sin contraste, dado hallazgo de insuficiencia renal, la cual reporta: hidroureteronefrosis bilateral grado III, masa pélvica de 13 x 10 cm, al parecer dependiente del cérvix uterino, con áreas de degeneración quística, focos de hemorragia y zonas de restricción a la difusión, dada la presencia de cápsula lineal y aparente respeto de las estruc-

turas viscerales vecinas, que podría corresponder a lesión benigna. Sin embargo, el hallazgo de focos de sangrado intratumoral y áreas de restricción a la difusión, así como la presencia de hidronefrosis, no permiten descartar lesión maligna subyacente con invasión a la pared pélvica. Se interpretó inicialmente como probable mioma con degeneración frente a tumor maligno del cuello uterino (figura 1).

Cuarenta y ocho horas posteriores al ingreso, la paciente presenta anuria con elevación secundaria importante de azoados, hiperpotasemia y anemia severa con descenso de 6 g de hemoglobina respecto al ingreso. Al examen se encuentra: alerta, signos vitales sin alteraciones, abdomen distendido, levemente doloroso, sin irritación peritoneal. En los laboratorios se encuentra creatinina en 3,13 mg/dL y BUN en 61 mg/dL. Se considera paciente con falla renal aguda secundaria a obstrucción. Se transfundieron dos unidades de glóbulos rojos, se inició reanimación hídrica y se llevó a derivación del tracto urinario por radiología intervencionista. La paciente respondió pobremente al manejo instaurado, se consideró hemorragia intraabdominal de origen tumoral y se decidió pasar a laparotomía de emergencia,

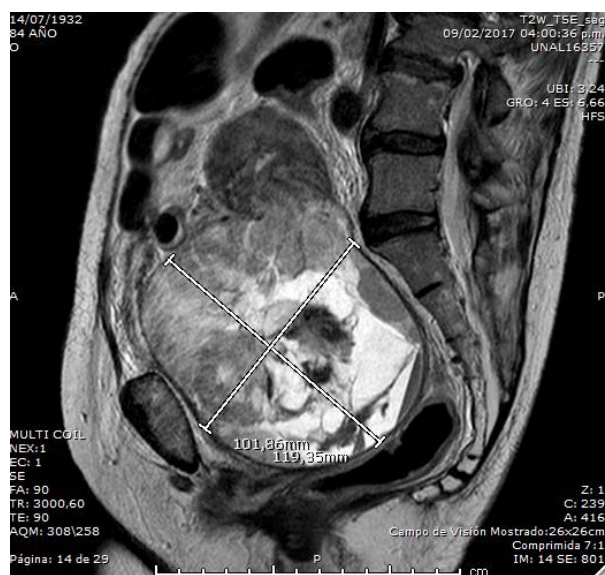


Figura 1. Resonancia magnética nuclear abdomino-pélvica en una paciente que presentaba un carcinosarcoma de cérvix. Masa de 11 cm, redondeada, de bordes bien definidos, dependiente del cérvix uterino.

en la que se encontró hemoperitoneo de 1500 cc, cuerpo uterino de 6 cm, ovarios y trompas uterinas de aspecto usual, y gran masa irregular dependiente de cara posterior y lateral izquierda del cérvix que ocupa toda la cavidad pélvica, con extensión a tercio medio y superior de vagina, de aspecto cerebroide, hemorrágica, con tamaño aproximado de 13 cm de diámetro y adherida a planos profundos. No hay evidencia de adenomegalias. Se realizó hysterectomía abdominal total con salpingooforectomía y ligadura bilateral de arterias hipogástricas, por pobre control de sangrado, con requerimiento de taponamiento en piso pélvico, el cual se realizó con una sonda de Foley cuyo balón se infló con 100 cc de solución salina y esta se traccionó a través de cúpula vaginal con una bolsa de líquidos de 1000 cc, para control final de sangrado intraoperatorio. Se transfundieron 6 unidades de glóbulos rojos empaquetados y se trasladó a UCI para cuidados posoperatorios. En las primeras 12 horas, la paciente persistió con sangrado (300 cc) través de la cúpula vaginal, por lo cual se solicitó la intervención del equipo de radiología intervencionista. Se realizó embolización de arterias hipogástricas, la cual fue factible a través de la ligadura de la arteria hipogástrica izquierda, cuya luz estaba permeable 2 mm. El sangrado se controló y 24 horas después se retiró la sonda de Foley de la cúpula vaginal.

Posterior a la intervención la paciente evolucionó satisfactoriamente, logrando la solución de la falla renal al cuarto día, con cierre de las nefrostomías y con alta al décimo día del posoperatorio, con plan de manejo y seguimiento por oncología.

La anatomía patológica reportó masa de 8 x 7 x 4,5 cm localizada en el cuello uterino asociada a gran deformidad de la pared posterior, con compromiso de parametrios y bordes de sección (figura 2), histológicamente compatible con tumor maligno bifásico, con un componente epitelial de célula pequeña con áreas de diferenciación glandular y escamosa, en algunas áreas de aspecto basaloide y en otras con formación de perlas corneas, y un



Figura 2. Aspecto macroscópico del carcinosarcoma de cérvix. Tumor localizado en la región postero-lateral del cuello uterino con extensión a parametrios con extensas áreas de necrosis y áreas de aspecto mixoide.

componente mesenquimal indiferenciado constituido por células fusiformes de citoplasma inconspicuo en una matriz de aspecto mixoide. Se realiza estudio de inmunohistoquímica que mostró inmunorreactividad para citoqueratina AE1-AE3 y citoqueratina 7 en el componente epitelial, y ausencia de reactividad para sinaptofisina y cromogranina, con exclusión de diferenciación neuroendocrina. El índice de proliferación celular determinado con Ki67 es cercano al 100 % en el componente epitelial y al 80 % en el componente mesenquimal, p63 en el componente epitelial al igual que citoqueratina 5/6. La vimentina está restringida al componente mesenquimal (figura 3). Estos hallazgos se interpretan como CS con componente de carcinoma pobremente diferenciado de alto grado, y componente mesenquimal indiferenciado homólogo del cuello uterino con extensión a la porción intramural del istmo a todo el espesor de cuello uterino, parametrios y bordes de sección. Endometrio, miometrio y anexos negativos para tumor. Estadio IIIB.

Se contacta a la paciente a los 6 meses posoperatorios y los familiares refieren que se encuentra en tratamiento con radioterapia y la tienen programada para quimioterapia.

Tabla 1.
Revisión de la literatura, resumen de artículos de casos clínicos de pacientes con diagnóstico de carcinosarcoma de cérvix, 2017

Estudio - País - Tipo de estudio	Edad de las pacientes	Síntomas	Tratamiento	Seguimiento-Sobrevida
Xu C. 2011 (15). Japón. Reporte de caso	61 años	Masa pélvica y dolor abdominal	Quirúrgico	39 meses
Wright JD. 2005 (11). Estados Unidos. Serie de casos	80 años	Masa cervical y sangrado genital	Quirúrgico y terapia adyuvante	2,5 años
Tseng CE. 2014 (16). Taiwan. Reporte de caso	59 años	Dolor abdomino-pélvico y disuria. Presentación de emergencia quirúrgica por ruptura del tumor	Quirúrgico. Quimio y radioterapia	4 meses
Siebold C. 2008 (17). Chile. Serie de casos	Media de 48 años (tres pacientes entre 36 y 56 años)	Sangrado genital anormal y masa pélvica	Quirúrgico, radioterapia adyuvante y braquiterapia	11-20 y 48 meses
Piura B. 2007 (6). Israel. Reporte de caso	76 años	Sangrado genital anormal. Masa pélvica protruyendo por cérvix	Quirúrgico y radioterapia y braquiterapia	Hasta 15 meses
Park H. 2004 (18). Corea del Sur. Reporte de caso	37 años	Masa de aspecto polipoidal del cérvix	Tratamiento solo quirúrgico	Hasta 9 meses después del tratamiento. No seguimiento posterior
Mohan H. 2008 (19). India. Reporte de caso	75 años	Sangrado vaginal y dolor pélvico	Radiación	-
Miyazawa K. 1986 (20). Hawaii. Reporte de caso	46 años	Sangrado abundante y lesión polipoide del cérvix	Tratamiento quirúrgico y radioterapia	30 meses
Meguro S. 2013 (12). Japón. Reporte de caso	63 años	Sangrado genital posmenopáusico y masa cervical	Tratamiento quirúrgico y quimio-radioterapia	-
Luo Y. 2015 (21). China. Correspondence- Serie de casos	1. 45 años 2. 38 años 3. 61 años	1. Sangrado genital anormal durante la gestación + masa cervical exofítica 2. Sangrado genital anormal y masa cervical exofítica 3. Citología vaginal anormal y masa cervical	1. Tratamiento quirúrgico y quimioterapia 2. Tratamiento quirúrgico y quimio y radioterapia 3. Tratamiento quirúrgico y radioterapia	1. 6 meses 2. Más de 10 años. 3. Hasta 10 meses de seguimiento libre de tumor
Laterza R. 2007 (22). Italia. Reporte de caso	42 años 74 años	1. Miomatosis + Sangrado genital y anemia 2. Sangrado genital	1. Tratamiento quirúrgico y quimioterapia 2. Tratamiento quirúrgico y braquiterapia	1. 48 meses 2. 10 meses

Tabla 1. Revisión de la literatura, resumen de artículos de casos clínicos de pacientes con diagnóstico de carcinosarcoma de cérvix, 2017				
Estudio - País - Tipo de estudio	Edad de las pacientes	Síntomas	Tratamiento	Seguimiento-Sobrevida
Kimyon Comert G. 2017 (14). Turkia. Metaanálisis y reporte de casos	1. 67 años 2. 68 años	1. Dolor pélvico y masa cervical 2. Masa cervical	1. Quirúrgico y quimio y radio adyuvante 2. Quirúrgico con quimio y radio adyuvante	1. 60 meses 2. 10 meses
Kadota K. 2009 (23). Japón. Reporte de caso	61 años	Masa cervical	Quirúrgico con quimio y radioterapia	70 meses
Iida T. 2005 (10). Japón. Reporte de caso	61 años	Sangrado genital y masa cervical	Quirúrgico (semi-radical) y radioterapia	17 meses
Farley JH. 1997 (24). Estados Unidos. Reporte de caso	63 años	Dolor pélvico y sangrado vaginal. Masa pélvica con antecedente de histerectomía subtotal	Citorreducción por laparotomía de masa pélvica	7 semanas
Connor JP. 2006 (25). Estados Unidos. Reporte de caso	64 años	Fiebre, sangrado genital y masa cervical	Radioterapia	4 semanas
Abidi A. 2008 (26). Estados Unidos. Reporte de caso	68 años	No tenemos datos. No se pudo conseguir el texto completo del artículo	Quirúrgico y radioterapia	18 meses
Sánchez-Díaz L. 1973 (27). Colombia. Reporte de caso	40 años	Dolor en hipogastrio, pérdida de peso, masa exofítica que protruye a nivel del cérvix, hemorragia vaginal fétida	Quirúrgico y radioterapia	Remitida a otra institución. No hay datos

Fuente: elaboración propia.

en pacientes con carcinosarcoma avanzado, estos autores recomiendan la cirugía de citorreducción, hasta no dejar enfermedad macroscópica (14). Kadota (23) y Laterza (22) reportan el uso radioterapia pues consideran que esta puede reducir recurrencias loco-regionales. Menczer, en una revisión narrativa sobre tratamiento del carcinosarcoma del cuerpo uterino presenta varios esquemas de quimioterapia combinada, que son efectivas como tratamiento adyuvante, tales como cisplatino/ifosfamida, ifosfamida/placlitaxel y paclitaxel/carboplatino (13); sin embargo, vale la pena recordar que no es claro que el carcinosarcoma del cérvix sea el mismo de CS del útero, y este manejo podría no ser apropiado para la neoplasia cervical.

Pronóstico. La sobrevida para las mujeres con sarcomas cervicales es inferior a la de aquellas con carcinomas escamosos o adenocarcinomas, comparadas por etapas. En pacientes con tumores en estadio IB la sobrevida a 5 años es solo del 67 % (7). En promedio, se ha encontrado que la sobrevida a 2 años es de 50 %, no obstante, varía dependiendo del estadio, la edad y la diferenciación celular (3). La cirugía, seguida de radioterapia adyuvante con o sin quimioterapia, se asocia con mejoría de la sobrevida libre de enfermedad y la sobrevida total (14). Los estudios incluidos en esta revisión señalan que la sobrevida varió entre 4 semanas y 10 años; sin embargo, la mayoría tuvo sobrevida menor a 3 años (tabla 1). Los factores patológicos asociados

a la sobrevida y a la recurrencia de la enfermedad incluyen la profundidad de la invasión miometrial, el compromiso linfático, la extensión a anexos y serosa, la citología tumoral positiva y el volumen tumoral residual (13, 28, 29).

CONCLUSIÓN

El carcinosarcoma de cérvix es una entidad poco frecuente, cuya manifestación clínica más común suele ser la presencia de sangrado genital acompañado de masa pélvica. Dentro de las opciones terapéuticas disponibles para tratar esta entidad se encuentran la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia. No obstante, independientemente del tratamiento proporcionado, la sobrevida y el periodo libre de enfermedad parecen ser cortos. Se requieren estudios de alta calidad metodológica que evalúen la seguridad y la efectividad de las diferentes intervenciones para el abordaje terapéutico de esta entidad.

REFERENCIAS

1. Kurman RJ. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. WHO Classification of tumours of female reproductive organs, 4th ed. International Agency for Research on Cancer; 2014.
2. Kim M, Lee C, Choi H, Ko J-K, Kang G, Chun K. Carcinosarcoma of the uterine cervix arising from Müllerian ducts. *Obstet Gynecol Sci.* 2015;58:251-5.
3. Iida T, Yasuda M, Kajiwara H, Minematsu T, Osamura RY, Itoh J, et al. Case of uterine cervical carcinosarcoma. *J Obstet Gynaecol Res.* 2005;31:404-8.
4. Berton-Rigaud D, Devouassoux-Shisheboran M, Ledermann JA, Leitao MM, Powell MA, Poveda A, et al. Gynecologic Cancer InterGroup (GFIG) Consensus review for uterine and ovarian carcinosarcoma. *Int J Gynecol Cancer.* 2014;24(9 Suppl 3):S55-60. <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000228>
5. Ferlay J, Soerjomataram EM, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 [visitado 2017 abr 17]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. Guía para profesionales. Colombia; 2014 [visitado 2017 Abr 17]. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/Gu%C3%ADAs-y-Protocolos/Gu%C3%ADAs-de-Practica-clinica/LPC-Guia-profesionales.pdf>.
7. Bansal S, Lewin SN, Burke WM, Deutsch I, Sun X, Herzog TJ, Wright JD. Sarcoma of the cervix: Natural history and outcomes. *Gynecol Oncol.* 2010;118:134-8.
8. Arend R, Doneza JA, Wright JD. Uterine carcinosarcoma. *Curr Opin Oncol.* 2011;23:531-6.
9. Takeshima Y, Amatya VJ, Nakayori F, Nakano T, Iwaoki Y, Daitoku K, et al. Co-existent carcinosarcoma and adenoid basal carcinoma of the uterine cervix and correlation with human papilloma virus infection. *Int J Gynecol Pathol.* 2002;21:186-90.
10. Piura B, Meirovitz M, Shaco-Levy R. Carcinosarcoma of the uterine cervix initially interpreted as myoma nascens. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27:539-40.
11. Wright JD, Rosenblum K, Huettner PC, Mutch DG, Rader JS, Powell MA, et al. Cervical sarcomas: An analysis of incidence and outcome. *Gynecol Oncol.* 2005;99:348-51. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.06.021>
12. Meguro S, Yasuda M, Shimizu M, Kurosaki A, Fujiwara K. Mesonephric adenocarcinoma with a sarcomatous component, a notable subtype of cervical carcinosarcoma: A case report and review of the literature. *Diagn Pathol.* 2013;7:74.
13. Menczer J. Review of recommended treatment of uterine carcinosarcoma. *Curr Treat Options Oncol.* 2015;16:53.
14. Kimyon Comert G, Turkmen O, Karalok A, Basaran D, Bulbul D, Turan T. Therapy modalities, prognostic factors, and outcome of the primary cervical carcinosarcoma: Meta-analysis of extremely rare tumor of cervix. *Int J Gynecol Cancer.* 2017;27:1957-69.
15. Xu C, Nishi H, Isaka K. A case of uterine cervical carcinosarcoma recurrence who obtained a clinically complete response by ifosfamide, doxorubicin and cisplatin. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2011;32:119-21.
16. Tseng CE, Chen CH, Chen SJ, Chi CL. Tumor rupture as an initial manifestation of malignant mesonephric mixed tumor: A case report and review of the literature. *Int J Clin Exp Pathol.* 2014;7:1212-7.

17. Siebald E, Puga O, Madrid P. Tumores müllerianos mixtos de cuello uterino. *Rev chil obstet ginecol.* 2008;73:128-32.
18. Park HM, Park MH, Kim YJ, Chun SH, Ahn JJ, Kim CI, et al. Mullerian adenosarcoma with sarcomatous overgrowth of the cervix presenting as cervical polyp: A case report and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer.* 2004;14:1024-9.
19. Mohan H, Garg S, Handa U. Sarcomatoid carcinoma of the cervix: Case report of a rare entity. *Arch Gynecol Obstet.* 2008;277:571-3.
20. Miyazawa K, Hernandez E. Cervical carcinosarcoma: A case report. *Gynecol Oncol.* 1986;23:376-80.
21. Luo Y, Yao Q, Ren C, Ding X, Hu A, Liu C. HPV infection status in cervical metaplastic carcinomas. *J Clin Pathol.* 2015;68:170-2.
22. Laterza R, Seveso A, Zefiro F, Formenti G, Mellana L, Donadello N. et al. Carcinosarcoma of the uterine cervix: Case report and discussion. *Gynecol Oncol.* 2007;107(1 Suppl 1):S98-100.
23. Kadota K, Haba R, Ishikawa M, Kushida Y, Katsuki N, Hayashi T, et al. Uterine cervical carcinosarcoma with heterologous mesenchymal component: A case report and review of the literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2009;280:839-43.
24. Farley JH, Taylor RR. Cervical carcinosarcoma occurring after subtotal hysterectomy, a case report. *Gynecol Oncol.* 1997;67:322-4.
25. Connor JP. Aggressive carcinosarcoma of the uterine cervix associated with high levels of granulocyte colony stimulating factor: Case report and laboratory correlates. *Gynecol Oncol.* 2006;103:349-53.
26. Abidi A, Menn K, Sherman A, Konia T, Azodi M. Cervical carcinosarcoma: A case report. *J Reprod Med.* 2008;53:138-40.
27. Sánchez Díaz L. Carcinosarcoma del cuello uterino. Informe de un Caso. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 1973;24:283-9.
28. McCluggage WG. Uterine carcinosarcomas (malignant mixed Mullerian tumors) are metaplastic carcinomas. *Int J Gynecol Cancer.* 2002;12:687-90.
29. Gokce ZK, Turan T, Karalok A, Tasci T, Ureyen I, Ozkaya E, et al. Clinical outcomes of uterine carcinosarcoma: Results of 94 patients. *Int J Gynecol Cancer.* 2015;25:279-87.

Conflicto de intereses: ninguno declarado.