

Descripción de dos abordajes quirúrgicos para tumores retroperitoneales, experiencia en el Hospital Pablo Tobón Uribe, 2003-2011

JUAN DAVID FIGUEROA¹, FERNANDO HERAZO², DIANA CAROLINA RÍOS³, EDGAR VERGARA⁴, DIEGO PENAGOS⁵, CAMILO PERDOMO⁶

Palabras clave: neoplasias retroperitoneales; procedimientos quirúrgicos operativos; complicaciones intraoperatorias; complicaciones posoperatorias.

Resumen

Introducción. El abordaje transperitoneal es la técnica más utilizada para la resección de los tumores retroperitoneales. El abordaje extraperitoneal podría ser una alternativa viable para pacientes seleccionados, que no se ha descrito ni evaluado en estudios clínicos.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo, de los resultados de dos abordajes para los tumores retroperitoneales: transperitoneal y extraperitoneal. Se revisaron manualmente todas las historias consecutivas de los pacientes con diagnóstico de tumor retroperitoneal, intervenidos quirúrgicamente

en el Hospital Pablo Tobón Uribe, desde enero de 2003 hasta marzo de 2011.

Resultados. Se evaluaron 37 abordajes, 16 transperitoneales, 19 extraperitoneales y 2 combinados. En 59 % de los pacientes se obtuvo resección R0 (50 % abordaje transperitoneal Vs. 68 % abordaje retroperitoneal). El tiempo quirúrgico promedio fue de 152,96 minutos (159,8 Vs. 134,5). En general, los pacientes no requirieron transfusión de hemoderivados (56,3 Vs. 78,9 %). El 30 % de los paciente presentó complicaciones posoperatorias (25 % Vs. 31,6 %). Hubo una muerte intraoperatoria durante un procedimiento con abordaje extraperitoneal.

Discusión. El abordaje extraperitoneal para los tumores retroperitoneales es una técnica nueva. Se requieren más estudios al respecto para aclarar adecuadamente su papel en la resección de los tumores retroperitoneales.

Introducción

La incidencia de tumores retroperitoneales no es frecuente y su tratamiento quirúrgico representa un reto desafiante para los cirujanos dedicados a este tipo de enfermedades.

En el espacio retroperitoneal pueden existir tumores originados en órganos localizados allí o en estructuras linfáticas, nerviosas, fibrosas, musculares o de células adiposas y germinales^{1,2}.

¹ Médico, Cirujano de mama y tejidos blandos, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia.

² Médico, Cirujano de mama y tejidos blandos, Instituto de Cancerología, Clínica las Américas, Medellín, Colombia.

³ Médico, Fellow de Mastología, Instituto Nacional de Cancerología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia.

⁴ Médico, Cirujano de mama y tejidos blandos, Hospital Universitario de Sincelejo, Sincelejo, Colombia.

⁵ Médico, Fellow de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva "Dr. José Gerrerrosantos", Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

⁶ Médico General, ESE San Juan de Dios, Santa Rosa de Osos, Colombia.

Fecha de recibido: 14 de marzo de 2012

Fecha de aprobación: 8 de mayo de 2012

La mayoría de los tumores en esta localización son malignos. Hasta un tercio de estos tumores están constituidos por sarcomas, de los cuales, los más comunes son el liposarcoma (70 %) y el leiomiomasarcoma (15 %) (3,4)

Debido a que el retroperitoneo es un espacio amplio, permite el desarrollo de grandes masas tumorales antes de ser diagnosticadas, por lo cual a menudo las resecciones quirúrgicas son difíciles y marginales en la mayoría de los casos.

La cirugía juega un papel primordial en el manejo de estos pacientes pues, en la actualidad, constituye la única posibilidad curativa (5-7).

Existen diversas incisiones para abordar estos tumores y su elección depende del sitio de la lesión, así como de la experiencia y la habilidad del cirujano. El abordaje quirúrgico tradicionalmente se realiza por vía transperitoneal, porque permite abordar la cavidad en forma amplia y bilateral (8-10).

Extrapolando la experiencia que han tenido los cirujanos vasculares periféricos para el abordaje extraperitoneal de la aorta abdominal, el grupo de cirujanos de mama y tejidos blandos del Hospital Pablo Tobón Uribe, evaluó una serie de casos de pacientes llevados a cirugía para resección de tumores retroperitoneales abordados por vía extraperitoneal desde el 2007 (11,12).

A la fecha no se encontró descripción en la literatura científica de esta técnica para el abordaje de tumores retroperitoneales malignos.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo de los abordajes, transperitoneal y extraperitoneal, practicados en pacientes con tumores malignos del retroperitoneo, manejados con cirugía en el Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín. El objetivo principal del estudio fue describir los resultados de ambos abordajes, en cuanto a sus variables demográficas, tipo de compromiso tumoral, complicaciones perioperatorias, resultados quirúrgicos y mortalidad.

Se incluyeron todos los pacientes del Servicio de Cirugía de Mama y Tumores de Tejidos Blandos del

Hospital Pablo Tobón Uribe que fueron intervenidos entre enero de 2003 y marzo de 2011, con alguna de las técnicas descritas.

Se revisaron manualmente las historias clínicas, diligenciando en cada una de ellas un formato de recolección de datos que incluía las siguientes variables: edad, enfermedades concomitantes, tipo de enfermedad (primaria o recidivante), imágenes diagnósticas prequirúrgicas, tipo de biopsia realizada, compromiso o no de múltiples órganos, estadio clínico, tipo histológico, grado histológico, tamaño tumoral, presencia de metástasis en el momento del diagnóstico, tratamiento neoadyuvante o adyuvante, fecha de la cirugía, tipo de abordaje quirúrgico, estado de resección quirúrgica (R0, R1, R2), necesidad de resección de órganos comprometidos, complicaciones intraoperatorias, complicaciones posoperatorias, uso de hemoderivados, estadía en la unidad de cuidados intensivos o especiales, estancia hospitalaria total, fecha de recidiva y fecha de muerte.

En esta institución se eligen los pacientes para ser intervenidos por vía extraperitoneal, según dos criterios: 1) paciente con tumores subcostales, cuyo volumen alcance a estar por debajo del ombligo en un área mayor del 80 %, y 2) tumores sin compromiso evidente de los órganos intraperitoneales. Los que no cumplen con estas características son llevados a cirugía transperitoneal o abordaje mixto. También se tiene en cuenta si es reintervención, y si la primera cirugía fue practicada por abordaje transperitoneal lo que haría suponer mayor número de adherencias, favoreciendo el abordaje extraperitoneal.

El abordaje transperitoneal se realiza por laparotomía mediana, movilizand las estructuras peritoneales según la localización del tumor, hasta llegar al retroperitoneo.

Para el abordaje extraperitoneal, se hace una incisión oblicua que se calcula desde la fosa iliaca hacia la fosa renal del mismo lado. La longitud y el lado de la incisión dependen de las características de cada lesión. Luego se hace una disección por planos, rechazando los músculos, tratando de preservar la mayor cantidad de masa muscular posible. Finalmente, se aborda el espacio retroperitoneal.

La diferencia entre el abordaje retroperitoneal y el transperitoneal radica en que al acceder directamente al retroperitoneo, se evita movilizar estructuras intra-

peritoneales, que pueden lesionarse. Además, al evitar transgredir el peritoneo se evita el íleo posoperatorio, la formación de adherencias y las complicaciones secundarias al síndrome por adherencias. Por otra parte, se mejora el campo quirúrgico pues se aborda directamente el retroperitoneo, sin tener que separar otras estructuras.

Con los datos recolectados se creó una base de datos, y se hicieron los análisis estadísticos en Excel 2010®.

Resultados

Se recolectaron 37 pacientes intervenidos, 16 por vía transperitoneal, 19 extraperitoneal y 2 por vía combinada. El promedio de edad fue de 49,8 años (DE=16,5). La mayoría de los pacientes eran de sexo masculino (56,8 %).

El 43,9 % de los pacientes no presentaba enfermedades concomitantes. Las enfermedades más comunes entre los que tenían alguna, fueron la hipertensión arterial (22 %) y la diabetes (4,9 %).

De los pacientes intervenidos, el 62,2 % presentó enfermedad *de novo*. Se incluyeron 14 pacientes (37,8 %) que consultaron por primera vez a la institución por una recaída de su enfermedad. El 81,6 % de los diagnósticos se hizo mediante tomografía contrastada. En 24 pacientes se tomaron biopsias, 15 por vía percutánea (guiada por imágenes) y 9 por escisión quirúrgica.

Treinta y tres pacientes (89 %) presentaron compromiso de estructuras y órganos según las imágenes, de los cuales, los más frecuentemente comprometidos fueron los vasos abdominales (21 %), seguidos por el

riñón del mismo lado (12 %), colon, intestino delgado e hígado (6 % cada uno). De los dos pacientes manejados con abordaje combinado, uno presentó compromiso de colon y en el otro no hubo compromiso de órganos vecinos.

La mayoría de los pacientes estaba en estadio clínico III y se les hizo diagnóstico de sarcoma. Otros diagnósticos incluyeron: tumores del estroma gastrointestinal (GIST) (8 %), carcinoma suprarrenal, teratoma quístico maduro y tumor de células germinales (5 % cada uno). Los dos pacientes manejados con abordaje combinado tenían diagnóstico de GIST.

El tamaño del tumor en el momento del diagnóstico era de 18,1 cm, en promedio (DE=11,2) (tabla 1).

La mayoría de los pacientes se intervino sin tratamiento neoadyuvante (86,5 %). El 48 % recibió tratamiento adyuvante con quimioterapia.

Se logró resección R0 en 59 % de los pacientes, y se requirió resección de órganos vecinos en 10 pacientes (27 %). El órgano más frecuentemente resecado fue el colon, en 30 % de los casos (n=10).

La mayoría de los pacientes se intervino sin complicaciones (84 %). De los 6 pacientes que presentaron complicaciones, la más común fue el sangrado intraoperatorio en tres, seguido por lesión intraoperatoria de órganos vecinos en dos. Se presentó una muerte intraoperatoria, secundaria a *shock* hipovolémico, en una paciente manejada con abordaje extraperitoneal.

TABLA 1
Características demográficas

	Transperitoneal n (%)	Extraperitoneal n (%)	Combinado n (%)
Número de pacientes	16 (43,2)	19 (51,4)	2 (5,4)
Edad, promedio (años)	49,5	47,5	75,0
Sexo masculino	8 (50)	11 (57,9)	2 (100)
Tipo de enfermedad (nueva)	10 (62,5)	12 (63,2)	1 (50)
Compromiso de órgano (vasos abdominales)	2 (12,5)	5 (26,3)	0 (0)
Estadio clínico (III)	9 (56,3)	6 (31,6)	1 (50)
Diagnóstico principal (sarcoma)	8 (50)	10 (52,6)	0 (0)
Tamaño del tumor (cm)	19,49	16,34	30,00

El tiempo quirúrgico en promedio fue de 152,96 minutos (DE=75).

En general, los pacientes no requirieron transfusión de hemoderivados durante el procedimiento quirúrgico (67,6 %). Doce pacientes (35%) necesitaron transfusiones, en promedio, 4,7 unidades cada uno (DE=2,73).

El 70 % de los pacientes no presentó complicaciones posoperatorias. Cuando las hubo, las complicaciones con igual porcentaje cada una (3 %) fueron: íleo, infección superficial del sitio operatorio, trombosis venosa profunda de miembros inferiores, neumotórax, tromboembolismo pulmonar, seroma, infección urinaria, evisceración, fístula intestinal y neumonía. Según la clasificación de Clavien-Dindo, estas complicaciones se pueden agrupar así: de tipo 1: tres complicaciones (íleo, infección superficial del sitio operatorio y seroma); de tipo 2: cuatro complicaciones (trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, infección urinaria y neumonía); de tipo 3a: una complicación (neumotórax), y de tipo 3b: dos complicaciones (evisceración, fístula).

El tiempo promedio de estadía en la unidad de cuidados especiales fue de 1,9 días, con estadía hospitalaria promedio de 7,3 días. Ningún paciente requirió manejo posoperatorio en la unidad de cuidados intensivos. La mayoría tuvo control del dolor con una bomba de morfina, que podía ser controlada por el paciente (tabla 2).

De todos los pacientes, 32 % tuvo recaída local y 29 % recaída sistémica (11 pacientes), las más frecuentes fueron por hígado y pulmón. El tiempo promedio desde el momento de la cirugía hasta documentar la recaída (local o sistémica) fue de 214,88 días (DE=124,59).

Durante el seguimiento fallecieron 4 pacientes (1 extrahospitalaria, se desconoce la fecha). De los 3 pacientes conocidos, el tiempo promedio desde la cirugía hasta la muerte fue de 459,66 días (DE=64) (tabla 3).

Discusión

El abordaje de los tumores retroperitoneales continúa siendo un reto para los cirujanos. Según sea su experiencia y los factores especiales del paciente, se hace la elección

TABLA 2
Resultados quirúrgicos

	Transperitoneal n (%)	Extraperitoneal n (%)	Combinado n (%)
Número de pacientes	16 (43,2)	19 (51,4)	2 (5,4)
Con tratamiento neoadyuvante	1 (6,3)	2 (10,5)	0 (0)
Estado de la resección			
R0	8 (50)	13 (68,4)	1 (50)
R1	4 (25)	4 (21,1)	0 (0)
R2	3 (18,8)	2 (10,5)	1 (50)
Complicaciones intraoperatorias			
Sangrado	1 (6,3)	2 (10,5)	0 (0)
Muerte	0 (0)	1 (5,4)	0 (0)
Lesión intraoperatoria de órgano vecino	0 (0)	2 (10,5)	0 (0)
Tiempo quirúrgico (minutos)	159,58	134,50	258,00
Uso de hemoderivados			
Promedio de unidades de glóbulos rojos empaquetados	3,00	5,25	6,00
Sin transfusion	9 (56,3)	15 (78,9)	1 (50)
Resección de órganos vecinos	7 (43,8)	4 (21,1)	2 (100)
Órganos resecaados (colon)	1 (6,3)	2 (10,5)	1 (50)
Complicaciones posoperatorias	4 (25)	5 (26,3)	1 (50)
Estadía UCE (promedio en días)	1,64	0,71	3,50
Estadía hospitalaria (promedio en días)	9,13	5,83	7,00

TABLA 3
Seguimiento

	Transperitoneal n (%)	Extraperitoneal n (%)	Combinado n (%)
Número de pacientes	16 (43,2)	19 (51,4)	2 (5,4)
Tratamiento adyuvante	9 (56,3)	8 (42,1)	1 (50)
Recaída local	7 (43,8)	4 (21,1)	1 (50)
Recaída sistémica	4 (25)	5 (26,3)	2 (100)
Muertes durante el seguimiento	2 (12,5)	-	1 (50)
Promedio de tiempo desde la cirugía hasta recaída (local o sistémica)	206,5	148,8	513,0
Promedio de tiempo desde la cirugía hasta la muerte	432,5	-	514

de uno u otro abordaje. Es necesario que el tratamiento de estos pacientes se realice en centros con experiencia que permitan un manejo multidisciplinario^{13,14}.

El abordaje quirúrgico ideal aún no ha sido establecido, aun cuando es decisivo. Se sabe que las resecciones R0 son el único tratamiento curativo para tratar esta patología, debido a que poco se ha avanzado en otras modalidades terapéuticas para tratarla^{3,4,10,15}.

La comparación de los resultados de este estudio en cuanto al abordaje transperitoneal, con los resultados actuales de los grandes centros del mundo, es difícil debido a la gran diferencia en el número de pacientes incluidos. A pesar de ser un centro de referencia en nuestra ciudad, conocemos las limitaciones de nuestra base de datos, por el poco número de pacientes.

La muerte intraoperatoria durante un abordaje extraperitoneal, ocurrió en una paciente con un tumor de gran tamaño que superaba la línea media, secundaria a *shock* hipovolémico. Probablemente en un abordaje transperitoneal, el resultado habría resultado similar, pues fueron las características del tumor las que determinaron esta complicación. Con la curva de aprendizaje se hace una mejor elección de los pacientes con el fin de evitar este desenlace.

La vía extraperitoneal de gran interés para los autores, pareciera tener resultados aceptables, que requieren ser analizados en el futuro con otro tipo de estudios con el fin de establecer su seguridad y los resultados oncológicos.

Description of two surgical approaches for retroperitoneal tumors; experience at Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia

Abstract

Introduction: The most common technique for resection of retroperitoneal tumors it is by far the transperitoneal approach. The extra peritoneal approach could be a viable alternative for selected patients, but it has not been described nor evaluated in clinical trials.

Material and methods: This is a retrospective and descriptive study in which we analyzed the results for the two different approaches for retroperitoneal tumors. The clinical records of all patients with the diagnosis of retroperitoneal tumor that were operated at Hospital Pablo Tobón Uribe during a period of time between January 2003 and March 2011 were reviewed manually.

Results: Of a total of 37 surgical procedures, 16 were transperitoneal, 19 extraperitoneal and two of them required a combined approach. 59% had a resection graded as R0 (50% with the trans peritoneal approach and 68% with

the retroperitoneal approach). The mean operating time was 152.96 minutes (159.8 vs. 134.5, respectively). Most of the patients did not need blood transfusion (56,3 vs 78,9%). The complication rate was 30% (25% vs. 31.6%). One patient that died during an extraperitoneal approach operation.

Discussion: The extraperitoneal approach is a new a new technique for the resection of retroperitoneal tumors. More studies are required before a full recommendation favoring this technique can be stated.

Key words: retroperitoneal neoplasms; surgical procedures, operative; intraoperative complications; postoperative complications.

Referencias

1. Trojani M, Contesso G, Coindre JM, Rouesse J, Bui NB, De Mascarel A, *et al.* Soft-tissue sarcomas of adults; study of pathological prognostic variables and definition of a histopathological grading system. *Int J Cancer.* 1984;33:37-42.
2. Mirilas P, Skandalakis JE. Surgical anatomy of the retroperitoneal spaces. Part II: The architecture of the retroperitoneal space. *Am Surg.* 2010;76:1.
3. Strauss DC, Hayes AJ, Thomas JM. Retroperitoneal tumours: Review of management. *Ann R Coll Surg Engl.* 2011;93:275-80.
4. Mullinax JE, Zager JS y González RJ. Current diagnosis and management of retroperitoneal sarcoma. *Cancer Control.* 2011;18:177-87.
5. Strauss DC, Hayes AJ, Thaway K, Moscovic EC, Fisher C, Thomas M. Surgical management of primary retroperitoneal sarcoma. *Br J Surg.* 2010;97:698-706.
6. Lochan R, French JJ, Manas DM. Surgery for retroperitoneal soft tissue sarcomas: Aggressive re-resection of recurrent disease is possible. *Ann R Coll Surg Engl.* 2011;93:39-43.
7. Kenney RJ, Cheney R, Stull MA, Kraybill W. Soft tissue sarcomas: Current management and future directions. *Surg Clin North Am.* 2009;89:235-47.
8. Lewis JJ, Leung D, Woodruff JM, Brennan MF. Retroperitoneal soft-tissue sarcoma: Analysis of 500 patients treated and followed at a single institution. *Ann Surg.* 1998;228:355-65.
9. Hueman MT, Herman JM, Ahuja N. Management of retroperitoneal sarcomas. *Surg Clin North Am.* 2008;88:583-97.
10. Perry F, Casas E. Incisión abdomino-subcostal continua para abordaje de sarcomas retroperitoneales. *Rev Colomb Cancerol.* 2007;11:129-32.
11. Chang BB, Shah DM, Paty PS, Kaufman JL, Leather RP. Can the retroperitoneal approach be used for ruptured abdominal aortic aneurysms? *J Vasc Surg.* 1990;11:326-30.
12. Lacroix H, van Hemelrijk J, Nevelsteen A, Suy R. Transperitoneal versus extraperitoneal approach for routine vascular reconstruction of the abdominal aorta. *Acta Chir Belg.* 1994;94:1-6.
13. Pirayesh A, Chee Y, Helliwell TR, Hershman MJ, Leinster SJ, Fordham MV, *et al.* The management of retroperitoneal soft tissue sarcoma: A single institution experience with a review of the literature. *Eur J Surg Oncol.* 2001;27:491-7.
14. Bonvalot S, Miceli R, Berselli M, Causeret S, Colombo C, Mariani L, *et al.* Aggressive surgery in retroperitoneal soft tissue sarcoma carried out at high-volume centers is safe and is associated with improved local control. *Ann Surg Oncol.* 2010;17:1507-14.
15. Mussi C, Colombo P, Bertuzzi A, Coladonato M, Bagnoli P, Secondino S, *et al.* Retroperitoneal sarcoma: Is it time to change the surgical policy? *Ann Surg Oncol.* 2011;18:2136-42.

Correspondencia: Juan David Figuroa, MD
 Correo electrónico: figuroa1990@gmail.com
 Medellín, Colombia