

Cirugía y Cirujanos

Volumen
Volume **69**

Número
Number **5**

Septiembre-Octubre
September-October **2001**

Artículo:

Exenteración pélvica con técnica
isquémica. Opción terapéutica en
carcinomas pélvicos avanzados o
recurrentes

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)



www.Medigraphic.com

Exenteración pélvica con técnica isquémica. Opción terapéutica en carcinomas pélvicos avanzados o recurrentes

Dr. Dagoberto Álvarez-Fernández,* Dr. Sergio Deras-Cabral,** Dr. Fernando Guerrero-Romero***

Resumen

Introducción: el tratamiento del carcinoma cervicouterino en etapa invasora es limitado. La exenteración pélvica se acompaña de elevada morbilidad y mortalidad.

Objetivo: describir la experiencia del manejo de carcinoma pélvico avanzado o recurrente, utilizando una técnica quirúrgica de exenteración pélvica precedida de isquemia regional.

Material y método: se realizó exenteración pélvica en dos tiempos, en el primero se tomaron biopsias transoperatorias de nódulos, ganglios o zonas sospechosas de actividad tumoral, tanto de cavidad abdominal como de retroperitoneo. En caso de reporte negativo, se realizó conducto ileal de Bricker o vejiga cecal, así como colostomía y se ligó la arteria mesentérica inferior y ambas arterias hipogástricas inmediatamente después de su nacimiento. Siete días después, en el segundo tiempo quirúrgico, se realizó exenteración al extraer en bloque el contenido pélvico.

Resultados: se presentan los resultados de tres mujeres con neoplasia avanzada o recurrente, clínicamente desahuciadas por carcinoma vesical de células transicionales, carcinoma adenoescamoso del cérvix uterino etapa II B, y carcinoma cervical de estirpe epidermoide queratinizante de células grandes. La edad promedio fue de 51.7 ± 10 años. No se presentaron complicaciones graves. La hemorragia promedio fue de 700 mL (500 a 1,000 mL). Dos de las pacientes se mantienen libres de actividad tumoral, con una supervivencia de 24.3 (1-60) meses.

Discusión: la exenteración pélvica con técnica isquémica mejora la operabilidad y reseccabilidad tumoral, abate de manera significativa la morbilidad y mortalidad, además de ofrecer una opción de tratamiento en los pacientes con tumores pélvicos avanzados o recurrentes.

Palabras clave: exenteración pélvica, carcinomas pélvicos, isquemia.

Summary

Introduction: The treatment of the advanced cell carcinoma of the cervix currently is limited. The radical hysterectomy with pelvic exenteration has both high morbidity and mortality.

Objective: To describe the outcome of patients with advanced or recurrent pelvic carcinoma treated with a novel surgical technique of pelvic exenteration preceded by regional ischemia.

Material and method: We present the results of the pelvic exenteration achieved in two times. In the first time, lymph and paraaortic nodes and suspicious tumoral areas of both abdominal and retroperitoneal cavities are biopsied and immediately evaluated. If the histological evaluation showed not the presence of malignant cells, a Bricker's duct or cecal bladder as well as a colostomy are performed. The mesenteric artery and both hypogastric arteries are clamped. In the second time, after seven days a pelvic exenteration is carried out, removing in block the necrotic pelvic contain.

Results: Three women aged 51.7 ± 10 years, clinically out of oncologic treatment by transitional cells bladder carcinoma, cervical adenocarcinoma II B, and large cell keratinizing epidermoid cervical carcinoma, gave its informed consent to be treated with pelvic exenteration preceded by regional ischemia. The average surgical bleeding were of 700 mL (500 to 1,000 mL), with minimal morbidity. Two women are alive without tumoral activity, and an average survival of 24.3 (1-60) months.

Discussion: The pelvic exenteration preceded by regional ischemia improve the tumoral resection, reducing the morbidity and mortality so, it could be an alternative for treating advanced pelvic carcinoma.

Key words: Pelvic exenteration, Pelvic carcinoma, Ischemia.

* Servicio de Oncología, Hospital Regional No.1, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

** Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Regional No.1, IMSS.

*** Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital Regional No.1, IMSS. Durango, Dgo.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Dagoberto Álvarez Fernández

Río Grijalva 513, Col. Díaz Ordaz, 34120 Durango, Dgo.

Tel (+18) 11-76-83. Fax (+18) 13-20-14. E-mail natasa@prodigy.net.mx y guerrero-romero@fernandosmail.com

Recibido para publicación: 28-03-01.

Aceptado para publicación: 30-07-01.

Introducción

En nuestro medio, el tratamiento del carcinoma cervicouterino en etapa invasora es limitado y constituye un reto. En estadio I-B, la supervivencia es de 89 a 90%, tanto para el tratamiento a base de radioterapia como de cirugía radical⁽¹⁻³⁾. En estadios intermedios como el I-B-2, II-A y II-B, que constituyen la tercera parte del total de diagnósticos iniciales en Latinoamérica, Asia y África, se recomienda asociar el manejo con quimio y radioterapia como la mejor opción^(4,5), con supervivencia a tres años de 85%, en comparación a 75% de supervivencia que se obtiene cuando se utiliza sólo radioterapia. En estadios avanzados III y IV, el tratamiento es paliativo, con radiaciones ionizantes. La supervivencia a 5 años en estas condiciones, es de 20 al 30%⁽⁶⁾.

Para el manejo de las neoplasias cervicouterinas avanzadas, persistentes o recurrentes, se preconizan nuevos tratamientos a base de quimioterapia, alcanzado respuestas parciales con supervivencia a 14 meses de 30 a 57%⁽⁷⁾.

La exenteración pélvica se utiliza como último recurso en aproximadamente 44% de los casos avanzados⁽⁸⁾ sin embargo, el procedimiento en sí, tiene morbilidad y mortalidad elevada⁽⁹⁻¹¹⁾, por lo que los criterios para su utilización son muy estrictos⁽¹²⁾.

Con base en lo anterior y al reporte de Schlenger⁽¹³⁾ acerca de la vascularidad tumoral como factor pronóstico en el carcinoma avanzado, se describe la experiencia del manejo de carcinoma pélvico avanzado o recurrente, con una técnica quirúrgica de exenteración pélvica precedida de isquemia regional.

Material y método

Previo aceptación informada de los pacientes, quienes habían sido notificados con anterioridad sobre el estado de avance y pronóstico de su enfermedad, se realizó exenteración pélvica en dos tiempos, precedida de preparación mecánica del colon.

Primer tiempo operatorio. se realizó laparotomía exploradora para toma de biopsia transoperatoria de los nódulos, ganglios o zonas sospechosas de actividad tumoral, tanto de la cavidad abdominal como de retroperitoneo. En caso de reporte negativo para metástasis, se procedió a realizar conducto ileal de Bricker⁽¹⁴⁾ o vejiga cecal⁽¹⁵⁾, así como colostomía. Posteriormente se ligó la arteria mesentérica inferior para bloquear la arteria hemorroidal superior, y se ligaron ambas arterias hipogástricas inmediatamente después de su nacimiento en la arteria ilíaca primitiva⁽¹⁶⁾. Se colocaron drenajes y se cerró la pared abdominal. En el postoperatorio se intentó la mejoría de las condiciones generales. Se mantuvo vigilancia estrecha de la hidratación y la anemia, y de ser el caso, se atendieron las patologías concomitantes. Se dejaron transcurrir siete días para que

se generara lisis, necrosis y contracción de los tejidos y órganos pélvicos, (Figuras 1 y 2).

Segundo tiempo operatorio. se incidió sobre la herida quirúrgica previa. Se corroboró la permeabilidad de las anastomosis ureterointestinales, instilando violeta de genciana o azul de metileno. La presencia de probables abscesos o colecciones hemáticas y la permeabilidad de la anastomosis íleo-ileal o íleo-colónica. Posteriormente se disecó mesorrecto y mesosigmoide, arterias y venas ilíacas externas e internas, fosas obturadoras, áreas perivesicales, parametrios, paracolpos y en tiempo perineal las fosas isquiorrectales, paracolpos, vulva, región infrapúbica, mesorrecto y se extrajo en bloque el contenido pélvico, (Figura 3). Se realizó hemostasia con puntos transfixivos, así mismo se colocan compresas para hemostasia, cuyo extremo se dejó visible por la herida. Se coloca malla de polipropileno en estrecho superior de pelvis, de promontorio a pubis, para evitar herniación de asas intestinales y/o contaminación neoplásica en caso de recurrencia tumoral

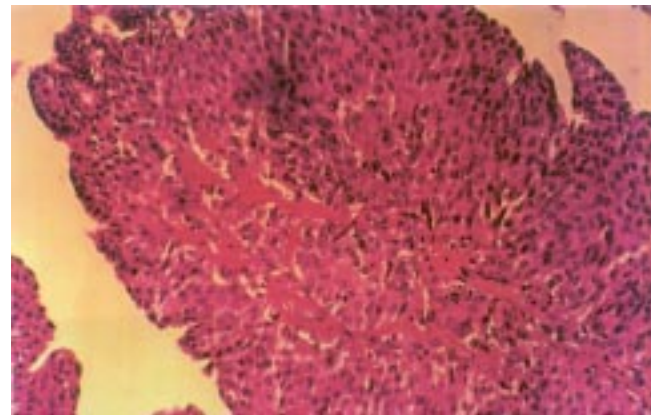


Figura 1. Caso 1. Carcinoma de células transicionales de vejiga urinaria.

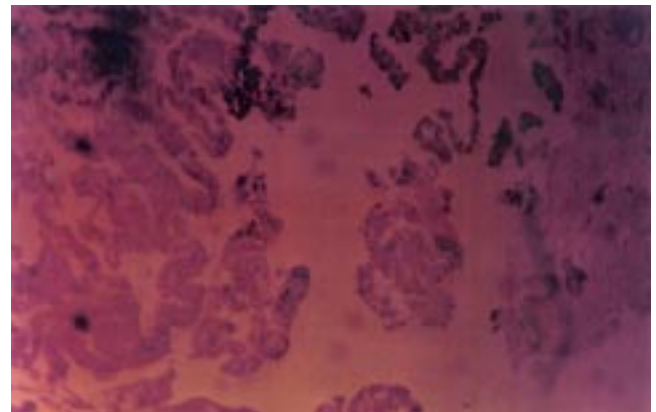


Figura 2. Caso 1. Necrosis tisular una semana después de la ligadura de arterias hipogástricas.



Figura 3. Caso 2. Pieza en bloque de exenteración pélvica total posterior al proceso isquémico por ligaduras de ambas arterias ilíacas internas y de la mesentérica inferior.

local. Tres días después se retiraron las compresas. Se colocó drenaje cerrado y se valora su retiro cuando el gasto fue inferior a 20 mL o se corroboró la ausencia de fístula urinaria.

Se recomienda dejar los catéteres ureterales en su sitio por lo menos durante 15 días para ayudar a la cicatrización de las anastomosis respectivas.

Resultados

Se presentan los resultados en tres casos atendidos a la fecha.

Caso 1. Mujer de 64 años, con diagnóstico previo de carcinoma vesical de células transicionales en octubre de 1995, resecado quirúrgicamente en tres ocasiones por recidiva, recibiendo 5000 rads, teleterapia, y quimioterapia por nueva recidiva, a base de ifosfamida-mesna, sin respuesta.

Acudió al Servicio de Oncología en diciembre de 1996 por hematuria grave secundaria a su problema vesical, que requirió transfusión de 18 paquetes globulares.

El 17 de diciembre se realizó laparotomía para ligadura de ambas arterias ilíacas internas, conducto ileal y biopsia de retroperitoneo que fue negativa. El tiempo quirúrgico fue de aproximadamente 4 horas. Una semana después es reintervenida para exenteración anterior (vejiga y útero). El volumen tumoral recidivante fue de 15 x 15 x 15 cm. El tiempo quirúrgico en este procedimiento fue de 4 horas, con hemorragia transoperatoria de 500 ml. La estancia hospitalaria fue de 15 días.

En su evolución postoperatoria presentó fuga de orina de la anastomosis uretero-ileal durante cuatro días con drenaje por penrose; tres meses después desarrolló hernia postincisional sin problema mecánico intestinal.

Su último control clínico, de laboratorio y gabinete se realizó en febrero del 2001.

Tiene 5 años libre de actividad tumoral.

Caso 2. Mujer de 46 años con diagnóstico de carcinoma adenoescamoso del cérvix uterino etapa II B por infiltración del parametrio derecho, establecido en marzo de 1999, por lo que recibió radioterapia a expensas de 8500 rads, tele y braquiterapia, en el período del 23 de marzo al 27 de abril. Acudió al Servicio de Urgencias el 3 de diciembre de 1999 por dolor suprapúbico intenso y disuria, estableciéndose diagnóstico de cistitis por radioterapia e infección urinaria asociada.

El 27 de diciembre de 1999 se documentó recidiva central, indicándose dos ciclos de quimioterapia a base de Cisplatino, Ifosfamida-Mesna, Gemcitabina sin respuesta favorable, con toxicidad grado IV. Se documentó progresión tumoral en febrero 2000.

En marzo 2000 se efectuó nefrostomía derecha y se documentó exclusión renal izquierda, declarándose fuera de manejo oncológico.

En abril 2000 se realizó laparotomía, tomándose biopsias de retroperitoneo (negativa), útero (positiva) y periureteral derecha (positiva). Se realizó conducto ileal-uretero derecho, colostomía, ligadura de ambas arterias ilíacas internas y de la arteria mesentérica inferior, el tiempo quirúrgico fue de 4 horas. Una semana después, se realizó exenteración total, colocación de malla en estrecho superior de pelvis y drenaje pélvico cerrado. El volumen tumoral recidivante fue de 15 x 20 x 15 cm. El tiempo quirúrgico de esta segunda fase fue de 4 horas, con hemorragia transoperatoria de 1000 mL. La estancia hospitalaria fue de 14 días.

En el postoperatorio cursó con hemorragia moderada en zona obturatriz izquierda, dolor o sensación de ardor en zona cutánea de glúteos, periné y cara interna de cada muslo.

En junio 2000 se presentó dehiscencia de herida perineal con secreción serosa, con controles citológicos negativos para neoplasia (junio 2000).

En la actualidad (abril de 2001), su control de laboratorio y gabinete está dentro de parámetros normales.

A un año del procedimiento quirúrgico cursa libre de actividad tumoral, con ganancia de 6 kg de peso en ese período.

Caso 3. Mujer de 45 años histerectomizada el 27 de julio de 1999 por sospecha de miomatosis uterina con diagnóstico en el análisis histopatológico de la pieza quirúrgica, de neoplasia cervical de estirpe epidermoide queratinizante de células grandes, con residual en corte de pieza quirúrgica en cérvix, por lo que se envió a radioterapia complementaria, teleterapia sin braquiterapia, recibiendo 5000 rads. Terminó su esquema en enero 2000.

Se encuentra actividad tumoral central persistente con invasión a recto y urografía excretora normal.

El 17 de julio 2000 se realizó laparotomía con biopsia de retroperitoneo (negativa), efectuándose vejiga cecal, colos-

tomía y ligadura de ambas arterias ilíacas internas y de la mesentérica inferior, con tiempo quirúrgico de 3.5 horas.

Cursó en el postoperatorio con infección de herida quirúrgica.

Se efectuó exenteración total el 24 de julio, con un tiempo quirúrgico de 3.5 horas. La hemorragia transoperatoria fue de 600 ml. Se identificó dehiscencia de anastomosis ceco-ureteral izquierda, misma que se reparó. El volumen tumoral recidivante fue de 6 x 6 x 8 cm.

La paciente egresó del hospital a los 14 días de la cirugía, en buenas condiciones generales. Tuvo supervivencia de 30 días, presentando muerte súbita al parecer por tromboembolia pulmonar, sin confirmación por necropsia de la causa de muerte. Al momento del fallecimiento sin morbilidad atribuible al procedimiento quirúrgico y libre de actividad tumoral.

Discusión

La exenteración pélvica con técnica isquémica mejora la operabilidad y reseccabilidad tumoral, abate de manera significativa la morbilidad y mortalidad, reduce el tiempo quirúrgico y la hemorragia transoperatoria, por lo que constituye una opción en el tratamiento de los tumores pélvicos avanzados o recurrentes.

Los procedimientos de exenteración pélvica se realizan desde 1947 para el tratamiento de neoplasias avanzadas del cervix uterino o recurrentes a cirugía y radioterapia, en un intento de abatir la elevada mortalidad a un año que se documenta para este tipo de neoplasias, de 12.1% y 15%, respectivamente^(17,18). Sin embargo, la realización de este tipo de cirugía en la actualidad está limitada porque se restringe sólo a intentos “curativos”, con recurrencia central y móvil, así como debido a su elevada morbilidad y mortalidad^(18,19), por los numerosos criterios de inoperabilidad como son: neoplasia fija a pared pélvica, recurrencia en ganglios ilíacos o pélvicos previamente radiados, edema de miembros inferiores atribuible a compresión tumoral, exclusión renal por obstrucción ureteral, dolor incoercible por compresión tumoral del plexo lumbosacro, más de 60 años de edad, nódulos paracavales o para-aórticos metastásicos e incapacidad mental del paciente para adaptarse a las condiciones postoperatorias⁽²⁰⁾. Con la técnica de exenteración isquémica, sólo se consideran como criterios de inoperabilidad los dos últimos mencionados, por lo que se mejora la operabilidad, disminuyendo el porcentaje de cirugías abortadas, que para la técnica clásica es de 55% al 100%^(20,21).

Además, la innovación propuesta a la técnica de exenteración pélvica tradicional, parece reducir significativamente la morbilidad y mortalidad trans y postoperatoria. De esa manera, la hemorragia que se documentó en los casos presentados fue en promedio de 700 ml (500 a 1,000 ml),

mientras que con la técnica clásica se reportan de 1,200 a 20,000 ml⁽¹⁹⁾. La mortalidad operatoria dentro del primer mes de la cirugía con la técnica clásica es en promedio de 20%, la que se ha disminuido hasta 8.6% con el apoyo de los servicios de terapia intensiva y nutrición parenteral total⁽⁸⁾. Con la técnica de exenteración pélvica isquémica que se describe en éste, no se ha requerido el apoyo de terapia intensiva ni de nutrición parenteral, y la supervivencia en el primer caso es de cinco años, el segundo de un año y aun cuando el tercer caso falleció a los 30 días, al parecer la causa de muerte no se relacionó de manera directa al procedimiento quirúrgico, y se encontraba libre de actividad tumoral. En forma adicional los costos del tratamiento hospitalario se reducen al no utilizar servicios de apoyo, lo que disminuye también la estancia hospitalaria, que con técnica isquémica es de 14 días, mientras que con la técnica clásica es hasta de 90 días⁽¹⁹⁾.

Con la técnica de exenteración pélvica isquémica, dos casos presentaron dehiscencia parcial de anastomosis uretero-intestinal, infección de la herida quirúrgica y exfoliación epidérmica de la zona perineal, complicaciones que se resolvieron totalmente.

La ligadura troncal de la arteria hipogástrica implica la interrupción total de la irrigación de órganos o zonas blanco, se suprime la irrigación de las arterias íleo-lumbar, sacra lateral, umbilical, vesical inferior, hemorroidal media, uterina, vaginal, obturatriz, glútea, isquiática y pudenda interna, por lo que cabría esperar la ocurrencia de necrosis de músculos glúteos, aductores del muslo y la totalidad del periné. Sin embargo, en ningún caso se observaron estas complicaciones, lo que probablemente se vinculan a la circulación anastomótica colateral de las circunflejas y pudendas externas, así como de la ílfaca externa a través de las epigástricas.

Al interrumpir la circulación troncal de las hipogástricas, se interrumpe totalmente la circulación del contenido visceral pélvico, mientras que las ramas parietales intra y extra-pélvicas mantienen la viabilidad muscular glútea, aductora del muslo y perineal, lo que permite la producción de necrosis visceral del recto, útero, vejiga y vagina, bases de la técnica de exenteración isquémica que se presenta.

No existen reportes previos de exenteración pélvica con técnica isquémica, por lo que no hay datos acerca de la supervivencia ni de la morbilidad de la misma. Además, en virtud de la variedad de estirpes histopatológicas (carcinoma de células transicionales de vejiga, carcinoma adenoescamoso de cervix, y carcinoma de células grandes de cervix) se requiere ampliar la casuística y el período de seguimiento para establecer los porcentajes de supervivencia a 5 años y, en la medida que se acumule experiencia, perfeccionar la innovación quirúrgica propuesta.

Las pacientes de esta serie, manejadas con técnica de exenteración pélvica isquémica, tenían cáncer avanzado o recu-

rente; a pesar de lo cual, el primer caso tiene ya 5 años sin actividad tumoral y el caso número 2, a un año de supervivencia presenta ganancia ponderal significativa.

Referencias

- Hopkins MP, Morley GW. Radical hysterectomy versus radiation therapy for stage I-B squamous cell cancer of the cervix. *Cancer* 1991; 68: 272-277.
- Surwit E, Fowler WC Jr, Palumbo L. Radical hysterectomy with or without preoperative radium for stage I-B squamous cell carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1976; 48: 130-133.
- Newton M. Radical hysterectomy or radiotherapy for stage I cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1975; 123: 535-542.
- Rose PG, Bundy BN, Watkins EB. Concurrent cisplatin-based radiotherapy and chemotherapy for locally advanced cervical cancer. *N Engl J Med* 1999; 340: 1144-1153.
- Keys H, Bundy BN, Stehman FB. Cisplatin, radiation, and adjuvant hysterectomy for bulky stage I-B cervical carcinoma. *N Engl J Med* 1999; 340: 1154-1161.
- Molina Esquivel J, Guillen Gordillo R, Rodríguez del Rincón E, Velázquez López J. Radioterapia en cáncer cérvico-uterino en etapa clínica III-B. Resultados a 5 años. *Ginecol Obstet Mex* 1980; 47: 419-431.
- Burnett AF, Roman LD, Garcia AA, Muderspach LI, Brader KR, Morrow CP. A phase study of gemcitabin and cisplatin in patients with advanced, persistent, or recurrent squamous cell carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 2000; 76: 63-66.
- Averette HE, Lichtinger M, Sevin BU, Girtanner RE. Pelvic exenteration: a 15 years experience in a general metropolitan hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 179-184.
- Rodríguez CH. Exenteraciones pélvicas. *Rev Med Hosp Gral Mex* 1975; 38: 1-9.
- Rodríguez CH, Torres LA. Cáncer cérvico uterino avanzado. Experiencia en 162 exenteraciones pélvicas. *Ginec Obst Mex* 1976; 39: 305-309.
- Roberts WS, Cavanagh D, Bryson SCP, Lyman GH, Hewitt S. Major morbidity after pelvic exenteration: A seven year experience. *Obst Gynecol* 1987; 69: 617-621.
- Barber HRK. Relative prognostic significance of preoperative and operative findings in pelvic exenterations. *Surg Clin North Am* 1969; 49: 431-447.
- Schlenger K, Hockel M, Mitze M, Schaffer U, Weikel W, Knapstein OG, Lambert A. Tumor vascularity: a novel prognostic factor in advanced cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1995; 59: 57-66.
- Bricker EM. Current status of urinary diversion. *Cancer* 1980; 45: 2986-2991.
- Mansson W, Davidsson T, Collen S. The detubularized right colonic segment as urinary reservoir: Evolution of technique for continent diversion. *J Urol* 1990; 144: 1359-1361.
- Testut L, Latarjet A. Anatomía humana. Vol. I. 9th ed. tomo II, 9^a Ed. Barcelona, Spain: Salvat; 1979. p. 329-348.
- Brunschwig A. Complete excision of the pelvic viscera for advanced carcinoma. *Cancer* 1948; 1: 177-183.
- Petterson F. 21st Annual report on the results of treatment in gynecological cancer. *Int Gyn Obstet* 1991; 36 (Suppl): 27-130.
- Crozier M, Morris M, Levenbac CH, Lucas RR, Atkinson EN, Wharton T. Pelvic exenteration for adenocarcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol* 1995; 58: 74-78.
- Plante M, Roy M. The use of operative laparoscopy in determining eligibility for pelvic exenteration in patients with recurrent cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1995; 59: 401-404.
- Miller B, Morris M. Aborted exenteration procedures in recurrent cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1993; 50: 94-99.