

A exenteração pélvica para o tratamento da neoplasia pélvica localmente avançada e recorrente: experiência de 54 casos operados

Pelvic exenteration for locally advanced primary and recurrent pelvic neoplasm: a series of 54 resectable cases

Sergio Renato Pais Costa¹, Ricardo Cesar Pinto Antunes², Renato Arioni Lupinacci³

RESUMO

Objetivo: Relatar uma série de 54 pacientes com neoplasias pélvicas submetidos à exenteração pélvica curativa em um hospital terciário e descrever seus resultados (morbidade, mortalidade e sobrevida em longo prazo). **Métodos:** Os dados completos de 54 pacientes submetidos à exenteração pélvica entre 1999 e 2007 foram avaliados. Foram estudados 16 homens e 38 mulheres com média de idade de 65 anos e mediana de 66 anos (36 a 77). Os procedimentos cirúrgicos incluíram: exenteração pélvica total (n = 26), exenteração pélvica anterior (n = 5) e exenteração pélvica posterior (n = 23). **Resultados:** A média de tempo cirúrgico foi de 402 minutos (280 a 585). A média de sangramento intra-operatório foi de 2.013 ml (300 a 5.800). A mortalidade pós-operatória foi de 5% (n = 3). A taxa de morbidade global foi de 46% (n = 25). A avaliação histológica demonstrou que 47 ressecções foram R0 (87%) enquanto sete foram R1 (13%). A sobrevida global em cinco anos foi de 23,5% (n = 12). **Conclusões:** Apesar de sua natureza agressiva e alta morbidade, a exenteração pélvica permanece justificada na neoplasia pélvica localmente avançada ou mesmo na recidiva pélvica isolada, pois pode conferir maior controle da neoplasia em longo prazo.

Descritores: Exenteração pélvica; Neoplasias retais; Neoplasias dos genitais femininos/mortalidade; Morbidade

ABSTRACT

Objective: To report on a series of 54 patients with pelvic neoplasms submitted to curative pelvic exenteration at a tertiary hospital and describe the results (morbidity, mortality, and long-term survival). **Methods:** The complete data of 54 patients submitted to pelvic exenteration between 1999 and 2007 were evaluated. Sixteen men and 38 women with a mean age of 65 years and median age of 66

years (36 to 77) were studied. Surgical procedures included total pelvic exenteration (n = 26), anterior pelvic exenteration (n = 5), and posterior pelvic exenteration (n = 23). **Results:** The mean operative time was 402 minutes (280 to 585). The average volume of intraoperative bleeding was 2,013 ml (300 to 5,800). Postoperative mortality was 5% (n = 3). The overall morbidity rate was 46% (n = 25). Histological evaluation demonstrated that 47 resections were R0 (87%) while seven were R1 (13%). The overall survival rate in five years was 23.5% (n = 12). **Conclusions:** Despite its aggressive nature and high morbidity, pelvic exenteration is still justified in locally advanced pelvic neoplasms or even in isolated pelvic recurrence, since it affords a greater long-term control of the neoplasm.

Keywords: Pelvic exenteration; Rectal neoplasms; Genital neoplasms, female/mortality; Morbidity

INTRODUÇÃO

A exenteração pélvica é um procedimento cirúrgico ultra-radical que foi anteriormente descrito na década de 1940. Coube a Brunschwig, em 1948, descrever pela primeira vez uma ressecção multivisceral pélvica para o tratamento de uma neoplasia pélvica avançada. Esta cirurgia consiste basicamente na remoção de todos os órgãos pélvicos incluindo não somente útero, ovários e vagina como também os ureteres distais, a bexiga e o reto-sigmóide⁽¹⁾. Terminada a exenteração segue-se uma fase de reconstrução, que na época de Brunschwig era realizada por meio de uma ureterossigmoidostomia cutânea terminal. Em seus primeiros 22 casos reportados, este autor apresentou mortalidade pós-operatória

Trabalho realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" – HSPE-FMO, São Paulo (SP), Brasil.

¹ Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil; Médico do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" – HSPE-FMO, São Paulo (SP) Brasil.

² Médico Assistente no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" – HSPE-FMO, São Paulo (SP), Brasil.

³ Doutor; Médico do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" – HSPE-FMO, São Paulo (SP), Brasil.

Autor correspondente: Sergio Renato Pais Costa – Avenida Pacaembu, 1.400 – Pacaembu – CEP 01234-000 – São Paulo (SP), Brasil – Tel.: 11 3666-2299 – e-mail: sergiorenatopais@ig.com.br

Data de submissão: 27/1/2008 – Data de aceite: 17/7/2008

de 23%, sendo que na população sobrevivente o seguimento em longo prazo não foi descrito. O presente autor considerou este procedimento *a priori* como paliativo sendo pouco utilizado naquela época devido aos seus proibitivos índices de morbimortalidade. Contudo, durante os 20 anos subseqüentes com uma melhoria significativa da técnica operatória e melhor definição de suas indicações ressurge esse tipo de operação⁽²⁾.

Um dos avanços admiráveis a este tipo de operação foi em relação à técnica de reconstrução urinária, que nessa época apresentava altos índices de morbidade. Bricker et al.⁽³⁻⁴⁾ descreveram uma nova técnica, a qual consistia no uso de um segmento ileal para confecção de uma ureteroileostomia cutânea. Esta reconstrução diminui sobremaneira os distúrbios metabólicos e ineficazes da ureterossigmoidostomia cutânea preconizada anteriormente por Brunshwig. Estes autores publicaram uma série de 312 pacientes com câncer pélvico avançado, porém nesta série não foram incluídos somente doentes com câncer de cérvix avançado, mas também com outros tumores pélvicos avançados como os do reto-sigmóide, útero, vagina, bexiga, vulva e ovário. De 1950 a 1965, o índice de mortalidade cirúrgica declinou de 13,8 para 1,8%, com mortalidade específica para câncer do colo uterino pós-radioterapia de 7,8%. A mortalidade global desta série inteira foi de 10%⁽³⁻⁵⁾.

A exenteração pélvica pode ser classificada como anterior, posterior e total. Na exenteração anterior é realizada a ressecção em monobloco dos órgãos genitais femininos em conjunto com os do trato urinário inferior (ureteres distais e bexiga). Esta operação tem sua maior indicação nas neoplasias pélvicas localmente avançadas ou recorrentes que envolvam exclusivamente o trato urinário inferior (bexiga e ureteres) e o genital feminino (útero e vagina). Na exenteração posterior, por sua vez, é realizada a ressecção em monobloco dos órgãos genitais femininos em conjunto com o reto-sigmóide e apresenta sua maior indicação nas neoplasias pélvicas localmente avançadas ou recorrentes que envolvam, exclusivamente, o trato genital feminino e o reto-sigmóide. Finalmente, quando a neoplasia envolve ambos os tratamentos urinário e genital (feminino ou masculino) além do reto, a ressecção em monobloco de todas essas estruturas é denominada de exenteração pélvica total. Esta operação é subdividida em supra-elevadora ou infra-elevadora no que tange à preservação ou não do aparelho esfíncteriano. Na exenteração supra-elevadora ocorre a preservação do assoalho pélvico, enquanto que na infra-elevadora é realizada a ressecção de todo aparelho esfíncteriano bem como a porção inferior da vagina, vulva ou períneo incluindo também o ânus e a uretra. A exenteração supra-elevadora tem sua maior indicação para os tumores pélvicos que não envolvam o assoalho pélvico podendo desta forma estar associa-

da a maiores índices de conservação esfíncteriana. Em contrapartida, a exenteração infra-elevadora é habitualmente reservada para os casos em que ocorra o envolvimento dessas estruturas ou para casos de tumores pélvicos volumosos que impossibilitem uma abordagem exclusivamente por via abdominal⁽⁶⁻⁷⁾.

A exenteração pélvica tem sido indicada para o tratamento de diferentes neoplasias pélvicas, tanto primárias quanto persistentes, ou ainda mais raramente recorrentes. Embora historicamente tenha sido descrita para o tratamento do câncer de colo uterino avançado, essa operação tem sido preconizada para o tratamento de diferentes tumores localmente avançados como os do reto, endométrio, vagina, vulva ou mesmo da bexiga urinária⁽⁸⁻⁹⁾. Em situações especiais também pode ser indicada para o tratamento do câncer de ovário, para a recorrência pélvica isolada do câncer de reto ou, excepcionalmente, para correção de fístulas complexas pós-radioterapia⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados em curto e longo prazo da exenteração pélvica potencialmente curativa para o tratamento das neoplasias pélvicas localmente avançadas e recorrentes (recidivas pélvicas isoladas). Dessa maneira, os autores conduziram uma análise retrospectiva de todos os casos de exenteração pélvica (curativa) realizada exclusivamente no Serviço de Cirurgia Geral e Oncocirurgia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" (HSPE-FMO). Foram avaliados: o tipo de exenteração, a mortalidade, a morbidade, o modo de recorrência e a sobrevida em longo prazo.

MÉTODOS

Foram estudados 54 casos de neoplasia pélvica localmente avançada e recorrente (recidiva pélvica isolada) tratadas por meio de exenteração pélvica. Todos os doentes foram selecionados por meio do registro institucional de câncer do HSPE-FMO no período entre janeiro de 1999 e junho de 2007. Todos os pacientes do presente estudo foram operados exclusivamente pelo Serviço de Cirurgia Geral e Oncocirurgia desse hospital.

Dos 54 doentes estudados, 16 eram do sexo masculino e 38 do feminino. A idade variou de 36 a 77 anos com média etária de 65 anos e mediana de 66. Em relação à etnia, 45 doentes eram da raça caucasiana enquanto oito eram da raça negra e um da raça amarela. Em relação à classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA) a distribuição foi a seguinte: 38 eram ASA I, 11 eram ASA II e três eram ASA III, sendo que dois pacientes não foram classificados. Trinta e oito apresentavam tumores primários localmente avançados, enquanto 16 apresentavam tumores recorrentes ou persistentes. A maioria era sintomática (88%) em relação à neoplasia.

Todos tiveram o tumor diagnosticado por exames clínico, radiológico e histológico. As características demográficas, clínicas e histológicas estão demonstradas na Tabela 1. Na presente casuística, apenas os doentes que foram submetidos a algum tipo de exenteração pélvica padronizada foram considerados para estudo. Todos foram submetidos à biópsia da lesão, tomografia computadorizada de abdome-pelve e raio X simples de tórax para estadiamento. Também foram dosados os níveis séricos de CEA, CA 19,9 e CA 125. Dez realizaram ressonância magnética de abdome e cinco foram ainda submetidos à ultra-sonografia anorretal. Foram consideradas apenas as ressecções potencialmente curativas (R0) nesta amostra.

Tabela 1. Características clínico-demográficas dos pacientes submetidos à exenteração pélvica

Tipo de tumor (n = 54)	
Primário localmente avançado	38
Recidiva pélvica isolada	16
Origem do primário localmente avançado (n = 38)	
Reto	15
Ovário	19
Endométrio	2
Bexiga	1
Uretra	1
Origem da recidiva pélvica isolada (n = 16)	
Reto	12
Cérvix	4
Sintomas (n = 48)	
Dor pélvica	27
Obstipação	20
Massa palpável	16
Sangramento	14
Queixas urinárias	10
Fístula reto-vaginal ou reto-vesical	5
Tipo histológico (n = 54)	
Adenocarcinoma	47
Carcinoma epidermóide	4
Sarcoma	3
Grau histológico (n = 54)	
Grau I	21
Grau II	20
Grau III	13

Toda exenteração pélvica total (EPT) foi realizada conforme a técnica de Moriyá, Akasu, Fujita e Yamamoto⁽¹²⁾ que foi previamente descrita em estudo realizado no Serviço^(9,11). Os princípios técnicos seguidos foram: linfadenectomia ampliada com ligadura alta da artéria mesentérica inferior e para os casos de tumores abaixo da deflexão peritoneal, dissecação linfonodal pélvica bilateral ao longo dos vasos ilíacos externos incluindo também a fossa obturatória. Além disso, a remoção completa e em monobloco de todas as estruturas pélvi-

cas como reto, bexiga, ureteres abaixo da bifurcação dos vasos ilíacos, órgãos genitais internos e vasos ilíacos internos bilaterais. Para as pacientes do sexo feminino que apresentavam tumores com comprometimento exclusivo do trato genital e do trato urinário inferior foi realizada uma exenteração anterior (ressecção da bexiga e ureteres distais ampliada com uma histerectomia radical em monobloco associado à linfadenectomia pélvica). Por sua vez, para as pacientes do sexo feminino que apresentavam tumores com comprometimento exclusivo do reto e do trato genital foi realizada uma exenteração pélvica posterior (ressecção anterior do reto-sigmóide ampliada com uma histerectomia radical em monobloco associado à linfadenectomia pélvica). Finalmente, apenas nos casos de tumores de ovário com invasão do fundo de saco reto-vaginal (*Cul-de-sac tumor*), a exenteração posterior seguiu a padronização técnica descrita por Eisenkop et al.⁽¹³⁾. Nos casos de câncer ovariano (n = 17), além da linfadenectomia pélvica foi realizada a linfadenectomia retroperitoneal (para-aórtica) abaixo das veias renais associada ainda à uma cirurgia citorrredutora ótima (menos que 1 cm de doença residual).

Em relação ao tipo de exenteração pélvica houve a seguinte distribuição: exenteração pélvica total (n = 26), exenteração pélvica posterior (n = 23) e exenteração pélvica anterior (n = 5). Em relação às exenterações totais realizadas houve a seguinte distribuição: infra-elevadora em 16 doentes (Figura 1) e supra-elevadora em dez doentes (Figuras 2 e 3). Em quatro doentes, essa ressecção foi ainda associada à sacrectomia parcial. Paralelamente, as exenterações posteriores apresentaram a seguinte distribuição: exenteração posterior modificada (n = 17), exenteração posterior clássica (n = 4) e exenteração posterior clássica associada à cistectomia e ureterectomia parciais (n = 2). Houve conservação esfínteriana em 24 (49%), em que a maioria era exenterações posteriores (n = 21). Em relação ao tipo de derivação urinária, foram realizadas as seguintes reconstruções: ureteroileostomia cutânea à Bricker em 31 doentes e ureteroneocistostomia à Boari em duas doentes. Somente nas doentes portadoras de câncer ovariano foram realizadas, além da exenteração, outras cirurgias que fizeram parte da citorrredução ótima. Nesse grupo foram realizadas: hemicolectomia (n = 5), enterectomia (n = 5), esplenectomia (n = 2), apendicectomia (n = 2), *diaphragm striping* (n = 2) e hepatectomia parcial (n = 1). O tempo cirúrgico variou de 280 a 485 minutos com mediana de 402 minutos. Quarenta doentes foram transfundidos (74%), sendo que o sangramento intra-operatório variou de 300 a 5.800 ml com média de 2.013 ml. O tempo médio de internação foi de 19 dias, variando de 7 a 45 dias. Em relação ao tratamento multidisciplinar foi realizado: tratamento neo-adjuvante em 27 doentes e adjuvante em 28 doentes. Seis realizaram tratamento exclusivamente cirúrgico (Tabela 2).

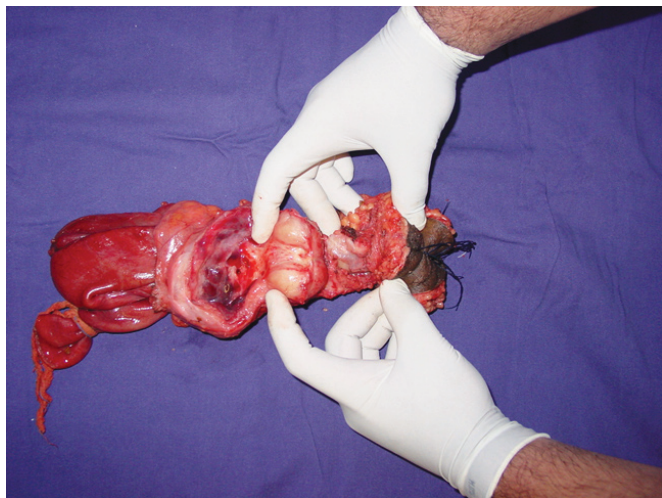


Figura 1. Espécime cirúrgico – exenteração infra-elevadora por câncer de reto T4 (notar tumor com invasão trígono vesical e sacro – bexiga, próstatas aberta anterior e longitudinalmente)

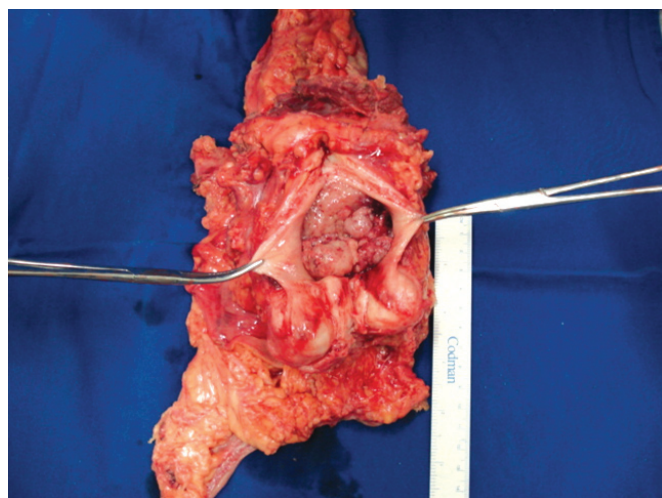


Figura 2. Espécime cirúrgico – exenteração supra-elevadora por câncer de reto T4 (notar lesão vegetante com invasão do trígono vesical – bexiga, próstata abertas anterior e longitudinalmente).

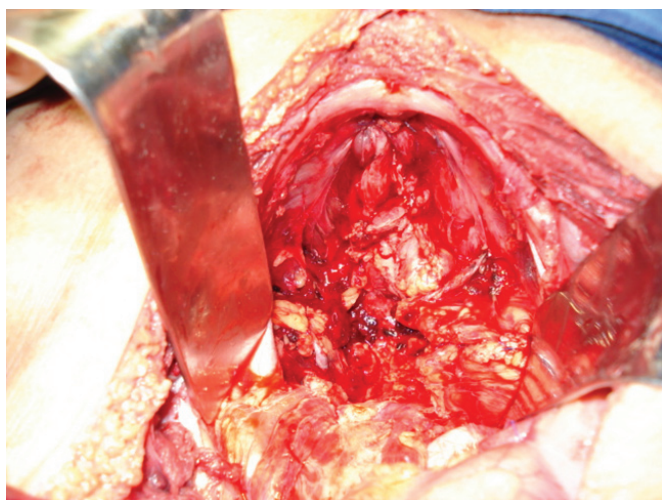


Figura 3. Aspecto da pelve após exenteração supra-elevadora

Tabela 2. Características das cirurgias e tratamento multidisciplinar

Tempo cirúrgico (média/minutos)	402 (280 - 585)
Sangramento intra-operatório (média/ml)	2.013 (300-5.800)
Tempo de internação (média/dias)	19 (7-28)
Tipo de exenteração	
Total	26
Infraelevadora	16
Supraelevadora	10
Anterior	5
Posterior	23
Tipo de reconstrução urinária	
Bricker	31
Boari	2
Tratamento multidisciplinar	
Neoadjuvante	27
Radio + quimioterapia neoadjuvante	28
Nenhum	6

Após o tratamento cirúrgico, todos foram seguidos com intervalos de três meses (até dois anos), de seis meses (entre dois e cinco anos) e, finalmente a cada 12 meses (após cinco anos). Em cada retorno, foram realizadas, além do exame físico completo, as dosagens de CEA, CA 125 e CA 19,9, ultra-sonografia total de abdome, tomografia computadorizada de abdome-pelve e raios-X simples de tórax. Também foi realizada uma colonoscopia por ano, a partir do primeiro ano de cirurgia para os doentes portadores de neoplasia retal. Recorrência tumoral foi considerada somente em casos de documentação radiológica inequívoca e, se possível com confirmação histológica.

RESULTADOS

Três doentes faleceram no período pós-operatório precoce (até 30 dias), acarretando em uma mortalidade global de 5,55%. Os casos de óbito estão demonstrados na Tabela 3. Vinte e cinco doentes apresentaram complicações pós-operatórias perfazendo uma morbidade global de 46%. Houve dez complicações maiores, todas tratadas com cirurgia (18,5% de taxa de reintervenção). As principais complicações foram infecciosas, como os abscessos intracavitários (n = 8), sendo mais comumente observados abscessos pélvicos (n = 6) e as fístulas (n = 5). A fístula da anastomose coloanal foi a mais comum com dois casos, seguido da fístula de intestino delgado, urinária (ureteroileostomia à Bricker) e reto-vaginal cada uma com um caso. O índice de fístula da anastomose coloanal foi de 8% (n = 2). As complicações pós-operatórias estão demonstradas na Tabela 4.

Quarenta e sete ressecções foram R0 (margens microscopicamente livres) na avaliação histológica do espécime cirúrgico (87%), enquanto sete (13%) foram R1 (margens microscopicamente comprometidas). Das sete microscopicamente comprometidas, em quatro os tu-

Tabela 3. Características dos óbitos

Caso	Idade	Tratamento neoadjuvante	Tipo de cirurgia	Sangramento intra-operatório	Causa de óbito
1	65	Radioterapia	Exenteração pélvica total infra-elevadora + sacrectomia	4.800 ml	Embolia pulmonar
2	70	Radioterapia + quimioterapia	Exenteração pélvica total infra-elevadora	4.000 ml	Fístula anastomose + abscesso pélvico
3	67	Quimioterapia	Exenteração pélvica total supra-elevadora	4.500 ml	Fístula da anastomose + abscesso pélvico

Tabela 4. Complicações

Morbidade	46% (n = 25)
Complicações	
Abscesso intra-cavitário	8
Fístula	5
ITU	3
BCP	3
TVP/EP	3
Íleo prolongado	2
Insuficiência renal aguda	1
Reoperação	18% (n = 10)
Mortalidade	5,55% (n = 3)

ITU: infecção do trato urinário; BCP: broncopneumonia; TVP: trombose venosa profunda; EP: embolia pulmonar

mores primários eram do ovário, enquanto que em três eram oriundas de recorrência pélvica isolada devido a câncer de reto. A mediana de linfonodos dissecados foi de 28, variando entre 17 e 45. Houve comprometimento linfonodal em 18 pacientes (34%). Nove doentes com câncer de reto (quatro primários e cinco recorrentes) e nove com câncer ovariano apresentaram comprometimento linfonodal. Proporcionalmente, as doentes com câncer de ovário apresentaram mais comumente linfonodos comprometidos (47 *versus* 33%) do que os demais. A média de linfonodos comprometidos foi de três e não houve diferença em relação ao tipo de tumor.

A cadeia mais frequentemente acometida foi a pélvica (ilíaco-obturatória) com nove doentes, seguida da cadeia peri-retal (mesoreto) com cinco e, retroperitoneal (para-aórtica) com quatro. Somente nos casos de câncer de ovário houve comprometimento da cadeia retroperitoneal.

Em relação aos sintomas pré-operatórios, apenas sete doentes não atingiram o controle total após o procedimento cirúrgico. Todos por dor pélvica (um devido a câncer de reto, três devido à recidiva pélvica isolada e três devido a câncer de ovário), esses doentes continuaram a utilizar analgésicos para controle da dor, embora em menor dosagem e frequência. Todos os demais retornaram as suas atividades diárias com controle total de

seus sintomas após procedimento cirúrgico. O índice de sucesso de controle dos sintomas foi de 87% (n = 47).

A média de sobrevida global foi de 37 meses. A sobrevida global em cinco anos foi de 23,5% (n = 12). Somente os doentes com tumores localmente avançados do reto (n = 5), do endométrio (n = 2) e da bexiga (n = 1) ou com recidiva pélvica isolada por tumor de colo uterino (n = 4) alcançaram sobrevida de cinco anos ou mais. Neste subgrupo a sobrevida foi proporcionalmente maior (média de 47 meses) do que no subgrupo com câncer de ovário (média de 40 meses) e do que no subgrupo de recidivas pélvicas isoladas por câncer do reto (média de 26 meses). A sobrevida em cinco anos dos doentes sem envolvimento linfonodal foi de 33%, independente de sua origem. Nesse grupo, 12 apresentaram sobrevida maior que cinco anos (sobrevida máxima de 80 meses). Em contrapartida, nenhum com envolvimento linfonodal sobreviveu cinco anos (sobrevida entre 13 a 38 meses). A sobrevida média do grupo sem envolvimento linfonodal foi de 43 meses, enquanto com envolvimento linfonodal foi de apenas 23 meses. Esses resultados estão demonstrados na Tabela 5.

Tabela 5. Características do tempo de seguimento e sobrevida

Sobrevida global em cinco anos	23,5%
Sobrevida em cinco anos/linfonodo negativo	33%
Sobrevida em cinco anos/linfonodo positivo	0%

Vinte e cinco doentes experimentaram algum tipo de recorrência (50%). Em relação ao tipo de tumor, a recidiva pélvica isolada por câncer de reto foi a que proporcionalmente apresentou mais recorrência (66,7%), seguida pelo câncer de ovário (63%) e pelo câncer de reto localmente avançado (33,3%). Nos doentes com recidiva pélvica isolada de câncer de colo uterino bem como nos demais primários localmente avançados não foi observado recorrência. Em relação à localização das recidivas, sua distribuição foi a seguinte: peritônio (n = 11), pelve (n = 11), fígado (n = 5) e pulmão (n = 1). O intervalo livre de doença variou de 9 a 30 meses, com média de 20 meses. A sobrevida após recidiva variou de 3 a 18 meses, com média de nove meses. Todos os doentes com comprometimento linfonodal apresentaram algum tipo de recidiva e acabaram por falecer de sua enfermidade. Em contrapartida, dos 36 sem comprometimento linfonodal apenas dois (ambos por tumor de reto primário localmente avançado T4) apresentaram recidivas (um paciente no fígado e um paciente no fígado e peritônio) em um período que variou entre 20 e 30 meses. Um paciente com recidiva hepática e peritoneal permaneceu vivo até os 20 meses de seguimento (final do estudo), enquanto o outro com recidiva hepática exclusiva faleceu da doença aos 36 meses de seguimento (realizou hepatectomia de resgate aos 18 meses após exenteração). Esses números estão demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6. Características das recidivas

Recidiva	n = 25 (50%)
Peritonal	11
Pelve	11
Fígado	5
Pulmão	1
Múltiplas	5
Média do intervalo livre de doença (meses)	20 (9-30)
Média de sobrevida/recidiva (meses)	9 (3-18)

DISCUSSÃO

Em seus primórdios, a exenteração pélvica apresentava mortalidade proibitiva de cerca de 20% e proporcionava baixos índices de sobrevida em longo prazo aos enfermos. Com a evolução da técnica operatória, melhoria das condições de suporte tanto no intra quanto no pós-operatório aliado ainda a uma melhor seleção dos doentes houve uma crescente diminuição de sua mortalidade pós-operatória e conseqüente prolongamento da sobrevida dos enfermos. Atualmente, a mortalidade desta operação tem se situado em torno de 5% enquanto que a sobrevida em cinco anos dos doentes submetidos a uma ressecção R0 tem variado de 35 até 70% na dependência do tipo de tumor tratado⁽¹⁴⁻³⁰⁾. A mortalidade da presente série se encontra dentro dos parâmetros mais recentemente publicados na literatura. No entanto, a simples comparação dessas taxas pode ser equivocada, haja vista que devido a sua indicação restrita, poucos serviços têm realizado esse tipo de operação em grande número e, paralelamente, as próprias indicações têm sido diferentes dentro das diversas instituições. A exenteração pélvica, mesmo em centros especializados envolve um treinamento intenso e exaustivo da equipe cirúrgica. O conhecimento tanto das reconstruções complexas do trato digestório (anastomoses baixas e bolsas) quanto do trato urinário (anastomoses, derivações e reservatórios urinários) têm sido peças fundamentais para o seu êxito. O tempo cirúrgico é geralmente extenso e quase sempre associado à hemorragia de grande monta, seja durante a operação ou mesmo no período pós-operatório tornando assim freqüente a necessidade de transfusões sanguíneas.

Assim, apenas indivíduos altamente selecionados que se apresentem com condições clínicas favoráveis (hígidos) e conjuntamente tenham real oportunidade de cura devem ser eleitos para tal operação.

Em uma revisão de literatura de 932 pacientes submetidos à exenteração pélvica demonstrou-se que esta operação tem sido proibitiva para indivíduos com doenças associadas limitantes. Estabilidade emocional e atitude positiva são essenciais, assim como um bom suporte familiar. Embora a obesidade e a idade avançada tenham sido consideradas contra-indicações relativas ao procedimento, outras situações clínicas como invasão vascu-

lar arterial, envolvimento ureteral bilateral, invasão de estruturas ósseas (parede pélvica e coluna lombar), nervosas (nervo ciático e estruturas sacrais) ou mesmo metástases linfonodais ou à distância têm sido consideradas contra-indicações absolutas a esse tipo de operação⁽⁸⁻⁹⁾.

Não obstante, uma diminuição da mortalidade tenha ocorrido em virtude dos avanços técnicos e de suporte, a morbidade da exenteração pélvica ainda permanece alta. Esses índices têm variado amplamente em função do tipo de exenteração e da experiência do serviço. Estudos recentes têm apontado uma morbidade entre 20 e 70% nas diferentes séries, com uma média em torno de 50% nos maiores serviços^(6-7,10-30). A morbidade observada na presente casuística, mesmo que oriunda de um hospital geral e de treinamento se encontra dentro do previsto. Essa morbidade inclusive é menor do que a relatada em estudos prévios de grandes centros especializados em oncologia^(17,21). Dentre as principais complicações relatadas, as deiscências de anastomoses tanto do trato digestivo quanto urinário e as infecciosas (abscessos intracavitários, infecção do trato urinário, pneumonias) têm sido as mais comumente encontradas. Na presente casuística, também se observou mais freqüentemente esse tipo de complicação. Na presente série, assim como relatado por outros autores, as complicações maiores como abscessos intracavitários devido às fístulas tanto de anastomose coloanal quanto de intestino delgado foram tratadas por intervenção cirúrgica. Embora a realização de ostomia protetora em anastomoses baixas ou em doentes irradiados permaneça como conduta em nosso serviço, uma deiscência da anastomose pode ocorrer mesmo nessa situação, culminando mais comumente com um abscesso pélvico.

Na presente série, a porcentagem de fístula da anastomose foi baixa e similar ao encontrado por outros autores, cujas taxas têm variado de 0 a 14%⁽²⁴⁾. Torna-se pertinente reiterar que as fístulas ocorreram em casos extremos, em que os doentes apresentaram os maiores sangramentos intra-operatórios desta série (> 4.000 ml). Assim como previamente reportado, a instabilidade hemodinâmica e o grande número de transfusões podem estar associados a um maior risco de fístula de anastomose⁽²⁵⁾. Mais raramente, complicações circulatórias como tromboembolismo ou mesmo infarto agudo do miocárdio também têm sido relatadas. Assim como foi observado no presente estudo, embora a morbidade da exenteração seja elevada e reflita em um aumento do tempo de internação e dos custos de tratamento, não tem sido um aumento do índice de reintervenção, o qual ainda permanece relativamente baixo⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Em que pese sua alta morbidade e mortalidade não desprezível, a exenteração pode levar a um prolongamento da sobrevida em longo prazo em doentes selecionados. No presente estudo foi possível observar que

a sobrevida foi diferente segundo o tipo específico de tumor tratado. Embora não tenha sido realizado um teste estatístico específico, observou-se uma sobrevida maior no câncer de reto localmente avançado (47 meses), semelhante ao dado descrito previamente por outros autores, em que a sobrevida em cinco anos neste seletivo subgrupo de doentes atingiu até 60%^(11-12,17,21). Um panorama diverso tem sido observado nas recidivas pélvicas isoladas por câncer de reto, no qual a exenteração apresenta um caráter muito mais paliativo do que propriamente curativo. A sobrevida neste subgrupo foi a menor atingida com média de 26 meses. Nenhum doente pertencente a esse subgrupo sobreviveu mais que cinco anos, semelhante ao descrito por demais autores, os quais têm reportado, em cinco anos, índices de sobrevida que variam de 0 até 23% para doentes nessa situação submetidos a uma ressecção R0^(11,21-23). Em contrapartida, para a recidiva central do carcinoma de colo uterino e demais neoplasias localmente avançadas do trato genital, exceto o câncer ovariano, a exenteração pode prolongar a sobrevida em longo prazo. Embora a presente casuística seja pequena para este subgrupo, todos os doentes sobreviveram mais que cinco anos e sem recidiva, resultado semelhante ao reportado por De Wilt et al.⁽¹⁴⁾, em que até 50% das pacientes com tumores ginecológicos sobreviveram mais que cinco anos quando submetidas a essa operação.

A exenteração pélvica para o tratamento do câncer epitelial ovariano avançado, embora abandonada no passado em virtude da alta morbidade e altos índices de recidiva, principalmente em virtude de sua biologia não-favorável (disseminação transcelomática precoce) tem ressurgido mais recentemente. Embora essa cirurgia deva ser considerada com reservas, sendo indicada apenas em casos altamente selecionados, ela apresenta um papel importante quando a citorredução tende a ser ótima (menor que 1 cm de doença residual ou ainda mais recentemente doença microscópica). Historicamente, a citorredução ótima tem sido considerada um dos mais importantes fatores prognósticos tanto de sobrevida livre de doença quanto de sobrevida global nas doentes com câncer epitelial de ovário em estádios avançados⁽²⁵⁾. Contudo, para que seja obtenha uma citorredução ótima em casos de doença pélvica extensa, a qual invariavelmente acaba por comprometer estruturas adjacentes ao trato genital feminino torna-se necessário, na imensa maioria dos enfermos, uma ressecção em monobloco do reto-sigmóide ou até mesmo do trato urinário inferior que seja parcial ou total. Segundo diversos autores, uma retossigmoidectomia em monobloco tem sido realizada em 16 a 58% dos doentes portadores de câncer de ovário avançado nos estádios III-IV⁽²⁵⁻³⁰⁾. Ao utilizar a técnica descrita como exenteração pélvica posterior modificada, Eisenkop, Nalick e Teng⁽¹³⁾ obtiveram citorredução ótima

(sem doença residual macroscópica) na pelve, em 18 de 47 (38,8%) pacientes com câncer de ovário avançado. Após uma mediana de tempo de seguimento de 13,3 meses em 15 (40,5%) dos pacientes primariamente operados não foi observada recorrência pélvica. Ao estender seu estudo inicial, Eisenkop et al.⁽²⁶⁾ ao avaliarem 163 pacientes com câncer de ovário avançado conseguiram a realização com sucesso de uma exenteração pélvica posterior modificada com anastomose retal baixa em 85 pacientes (52,1%). Em 139 desses 163 pacientes (85,35%) todo implante tumoral visível macroscopicamente foi totalmente removido. Benedetti-Panici et al.⁽²⁷⁾ ao descreverem a abordagem retroperitoneal para o tratamento do câncer de ovário, realizada em 66 de 147 com neoplasia avançada (45%), a ressecção colorretal foi necessária em 14 de 66 pacientes (21%). Com essa abordagem, estes autores também puderam atingir uma citorredução ótima (menos de 5 mm de maior implante tumoral residual) em 60 pacientes (91%). Tais estudos têm demonstrado o importante papel das ressecções multiviscerais pélvicas (exenteração) na obtenção de uma citorredução ótima nas doentes portadoras de câncer de ovário avançado, com o objetivo de prolongar sua sobrevida. No presente estudo também pôde se observar que a exenteração pélvica proporcionou citorredução ótima em todos os doentes, sendo que na maioria não se observou doença macroscópica ao término da operação (78% cirurgia sem resíduo macroscópico). No entanto, assim como esses autores, em nosso ponto de vista tal operação permanece justificada somente quando todo o volume tumoral tanto da pelve, quanto do abdome superior pode ser totalmente reduzido a pelo menos 1 cm de doença residual. Mesmo assim, essa conduta pode acarretar considerável morbidade e significativa mortalidade. A morbidade nesse subgrupo de doentes na presente casuística foi similar à descrita na literatura⁽²⁵⁻³⁰⁾. Em nosso meio, poucas séries específicas de exenteração para câncer pélvico avançado tem sido descritas. Particularmente, para câncer de ovário avançado não encontramos similar (que compreendam um grande número de doentes) no que tange o tratamento com intenção curativa por meio de ressecções multiviscerais pélvicas (exenteração) como parte da estratégia de *optimal debulking*. Na presente série, o índice de citorredução ótima foi 56,66% similar aos resultados mais recentemente publicados por outros autores que têm variado de 50 a 75%⁽²⁵⁻³⁰⁾. No presente estudo, quando comparada a sobrevida global dos pacientes submetidos à citorredução ótima com aqueles que não a seguiram (quimioterapia exclusiva, citorredução subótima e tratamento paliativo), foi maior com média de 40 meses (mediana de 42 meses) contra 13 meses do grupo paliativo (citorredução subótima e/ou quimioterapia). A sobrevida global em três anos de 77 contra 0%, porém a sobrevida livre de doença foi de 44%, ou seja, a recorrência foi alta

principalmente no peritônio ou na pelve. Por outro lado, não houve sobreviventes em cinco anos mesmo no grupo submetido à citorredução ótima. Nossos resultados são semelhantes aos observados por Buttarelli et al.⁽²⁴⁾ que observaram uma mediana de sobrevida de 36,6 meses. Mais recentemente, Park et al.⁽³⁰⁾ também observaram 30 meses de sobrevida mediana para doentes submetidos à citorredução ótima com exenteração pélvica associada. Estes autores inclusive observaram que a sobrevida em três anos foi de 82,03% para esse grupo contra 66,63% nos doentes submetidos à ressecção subótima ($p = 0.04$). Assim sendo, esses achados suportam a realização de uma cirurgia pélvica extensa, como exenteração como parte do tratamento do câncer de ovário avançado quando uma citorredução ótima pode ser executável. Apesar de conduta de exceção, além de poder proporcionar um prolongamento da sobrevida, melhora os sintomas debilitantes ocasionados pelo câncer de ovário avançado como a obstipação, o tenesmo ou mesmo a dor pélvica oferecendo, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida.

A sobrevida dos doentes submetidos à exenteração pélvica depende de diversos fatores prognósticos, dentre eles os mais comumente reportados tem sido a presença de linfonodos comprometidos e a margem da ressecção positiva (R1 ou R2). Estes fatores quando presentes têm sido associados à parca sobrevida com impacto negativo, independentemente do tumor tratado^(11,16,18). Embora um teste estatístico específico não tenha sido realizado na presente amostra, todos pacientes que apresentaram envolvimento linfonodal ou margem positiva acabaram por falecer de recidiva em um período breve. Em contrapartida, 12 entre 36 pacientes sem linfonodos comprometidos sobreviveram mais que 60 meses.

A maioria dos tumores pélvicos avançados condena os pacientes a um sofrimento atroz e debilitante, influenciando negativamente a sua qualidade de vida. A exenteração pélvica promove um controle de maneira eficiente da maioria desses sintomas. Tanto as fístulas (reto-vaginal ou reto-vesical) quanto o sangramento (vaginal ou retal) são os sintomas mais freqüentemente controlados pela cirurgia. No presente estudo houve uma melhora considerável dos sintomas em relação à condição pré-operatória. Embora não tenha sido utilizado um questionário específico para a avaliação da qualidade de vida, a maioria absoluta desse pacientes voltou a sua rotina diária, sem quaisquer dos sintomas incapacitantes observados no período pré-operatório. O controle da dor foi possível na maioria dos pacientes, porém 11 pacientes experimentaram recidiva pélvica (21,5%), então não é possível concluir que a resolutividade em longo prazo da dor possa ser alcançada por meio dessa operação. Embora não tenha sido elaborado um questionário sobre qualidade de vida, no presente estudo é possível observar

um melhor controle temporário dos sintomas da maioria das pacientes que foram submetidas à exenteração.

De acordo com Buttarelli et al.⁽²⁴⁾, a continência anal foi possível em todas as doentes submetidas à anastomose colo-anal, melhorando assim a qualidade de vida. Todas as doentes retornaram à suas atividades diárias. Os sintomas pré-operatórios foram bem controlados em 87% das doentes influenciando positivamente em sua qualidade de vida.

CONCLUSÕES

A exenteração pélvica para o tratamento da neoplasia pélvica é uma conduta de exceção que deve ser realizada em ocasiões especiais e em indivíduos altamente selecionados. Apresenta mortalidade considerável e alto índice de morbidade em nosso meio. Paralelamente, esta operação pode oferecer controle da neoplasia pélvica em longo prazo. Apresenta melhores resultados nos tumores localmente avançados de reto e nos tumores ginecológicos de etiologia não-ovariana. Além disso, pode oferecer melhor qualidade de vida a esses doentes que freqüentemente apresentam sintomas debilitantes e de difícil manejo clínico.

REFERÊNCIAS

1. Brunschwig A. Complete excision of pelvic viscera in the male for advanced carcinoma of the sigmoid invading the urinary bladder. *Ann Surg.* 1949;129(4):499-504.
2. Morley GW, Hopkins MP, Lindenauer SM, Roberts JA. Pelvic exenteration, University of Michigan: 100 patients at 5 years. *Obstet Gynecol.* 1989;74(6):934-43.
3. Bricker EM. Bladder substitution after pelvic evisceration. *Surg Clin North Am.* 1950;30(5):1511-21.
4. Bricker EM, Butcher H, McAfee CA. Late results of bladder substitution with isolated ileal segments. *Surg Gynecol Obstet.* 1954;99(4):469-82.
5. Kiselow M, Butcher HR Jr, Bricker EM. Results of the radical surgical treatment of advanced pelvic cancer: a fifteen-year study. *Ann Surg.* 1967;166(3):428-36.
6. Magrina JF, Stanhope CR, Weaver AL. Pelvic exenterations: supraleator, infraleator, and with vulvectomy. *Gynecol Oncol.* 1997;64(1):130-5.
7. Costa SRP, Antunes RCP, Paula RP, Pedroso MA, Farah JFM, Lupinacci RA. A exenteração pélvica no tratamento do câncer de reto estágio T4: experiência de 15 casos operados. *Arq Gastroenterol.* 2007;44(4):284-8.
8. Sasson AR, Sigurdson ER. Management of locally advanced rectal cancer. *Surg Oncol.* 2000;9(4):193-204.
9. Shirouzu K, Isomoto H, Kakegawa T. Total pelvic exenteration for locally advanced colorectal carcinoma. *Br J Surg.* 1996;83(1):32-5.
10. Kecmanovic DM, Pavlov MJ, Kovacevic PA, Sepetkovski AV, Ceranic MS, Stamenkovic AB. Management of advanced pelvic cancer by exenteration. *Eur J Surg Oncol.* 2003;29(9):743-6.
11. Costa SRP, Teixeira ACP, Lupinacci RA. A exenteração pélvica para o câncer de reto: avaliação dos fatores prognósticos de sobrevida em 27 pacientes operados. *Rev Bras Colo-Proctol.* 2008;28(1):7-18.
12. Moriya Y, Akasu T, Fujita S, Yamamoto S. Aggressive surgical treatment for patients with T4 rectal cancer. *Colorectal Dis.* 2003;5(5):427-31.

13. Eisenkop SM, Nalick RH, Teng NN. Modified posterior exenteration for ovarian cancer. *Obstet Gynecol.* 1991;78(5 Pt 1):879-85.
14. de Wilt JH, van Leeuwen DH, Logmans A, Verhoef C, Kirkels WJ, Vermaas M, et al. Pelvic exenteration for primary and recurrent gynaecological malignancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007;134(2):243-8.
15. Shepherd JH, Ngan HY, Neven P, Fryatt I, Woodhouse CR, Hendry WF. Multivariate analysis of factors affecting survival in pelvic exenteration. *Int J Gynecol Cancer.* 1994;4(6):361-70.
16. Hida J, Yasutomi M, Maruyama T, Nakajima A, Uchida T, Wakano T, et al. Results from pelvic exenteration for locally advanced colorectal cancer with lymph node metastases. *Dis Colon Rectum.* 1998;41(2):165-8.
17. Ike H, Shimada H, Yamaguchi S, Ichikawa Y, Fujii S, Ohki S. Outcome of total pelvic exenteration for primary rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2003;46(4):474-80.
18. Law WL, Chu KW, Choi HK. Total pelvic exenteration for locally advanced rectal cancer. *J Am Coll Surg.* 2000;190(1):78-83.
19. Wydra D, Emerich J, Sawicki S, Ciach K, Marciniak A. Major complications following exenteration in cases of pelvic malignancy: a 10-year experience. *World J Gastroenterol.* 2006;12(7):1115-9.
20. Vermaas M, Ferenschild FT, Verhoef C, Nuyttens JJ, Marinelli AW, Wiggers T, et al. Total pelvic exenteration for primary locally advanced and locally recurrent rectal cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2007;33(4):452-8.
21. Yamada K, Ishizawa T, Niwa K, Chuman Y, Aikou T. Pelvic exenteration and sacral resection for locally advanced primary and recurrent rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2002;45(8):1078-84.
22. Lasser P, Doidy L, Elias D, Lusinchi A, Sabourin JC, Bonvalot S, et al. Total pelvic exenteration and rectal cancer. Apropos of 20 cases. *Chirurgie.* 1999;124(3):252-7.
23. Reerink O, Mulder NH, Botke G, Sluiter WJ, Szabó BG, Plukker JT, et al. Treatment of locally recurrent rectal cancer, results and prognostic factors. *Eur J Surg Oncol.* 2004;30(9):954-8.
24. Buttarelli M, Houvenaeghel G, Lelièvre L, Jacquemier J, Guiramand J, Delpero JR. Pelvic posterior exenteration with immediate colo-rectal anastomosis: is it justified and feasible in advanced stage ovarian carcinoma? *Ann Chir.* 2006;131(8):431-6.
25. Soper JT, Couchman G, Berchuck A, Clarke-Pearson D. The role of partial sigmoid colectomy for debulking epithelial ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol.* 1991;41(3):239-44.
26. Eisenkop SM, Friedman RL, Wang HJ. Complete cytoreductive surgery is feasible and maximizes survival in patients with advanced epithelial ovarian cancer: a prospective study. *Gynecol Oncol.* 1998;69(2):103-8.
27. Benedetti-Panici P, Maneschi F, Scambia G, Cuttillo G, Greggi S, Mancuso S. The pelvic retroperitoneal approach in the treatment of advanced ovarian carcinoma. *Obstet Gynecol.* 1996;87(4):532-8.
28. Mourton SM, Temple LK, Abu-Rustum NR, Gemignani ML, Sonoda Y, Bochner BH, et al. Morbidity of rectosigmoid resection and primary anastomosis in patients undergoing primary cytoreductive surgery for advanced epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol.* 2005;99(3):608-14.
29. Spiertos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Ballon SC. Second-look laparotomy after modified posterior exenteration: patterns of persistence and recurrence in patients with stage III and stage IV ovarian cancer. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182(6):1321-7.
30. Park JY, Seo SS, Kang S, Lee KB, Lim SY, Choi HS, et al. The benefits of low anterior en bloc resection as part of cytoreductive surgery for advanced primary and recurrent epithelial ovarian cancer patients outweigh morbidity concerns. *Gynecol Oncol.* 2006;103(3):977-84.