

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina**

**QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES
DECORRENTES DA COLOSTOMIA ÚMIDA
EM DUPLA-BOCA COMO OPÇÃO DE
DESVIOS URINÁRIO E FECAL SIMULTÂNEOS**

LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA

Belo Horizonte
2007

LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA

**QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES
DECORRENTES DA COLOSTOMIA ÚMIDA
EM DUPLA-BOCA COMO OPÇÃO DE
DESVIOS URINÁRIO E FECAL SIMULTÂNEOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Medicina.

Área de concentração:
Anatomofisiopatogenia cirúrgica.

Linha de Pesquisa:
Bases moleculares das neoplasias:
farmacogenética e farmacogenômica.

Orientador: Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes.

Faculdade de Medicina da UFMG

Belo Horizonte

2007

Costa, Luciana Maria Pyramo
C837c Qualidade de vida e complicações decorrentes da colostomia úmida em dupla-boca como opção de desvios urinário e fecal simultâneos/Luciana Maria Pyramo Costa. Belo Horizonte, 2007. 80f., il.
Dissertação.(mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina.
Área de concentração: Anatomofisiopatogenia cirúrgica
Orientador: Tarcizo Afonso Nunes
1.Derivação urinária/efeitos adversos 2.Derivação urinária/métodos
3.Exenteração pélvica/efeitos adversos 4.Colostomia/métodos
5.Resultado de tratamento 6.Qualidade de vida 7.Procedimentos cirúrgicos operatórios/tendências I.Título

NLM: WJ 168
CDU: 616.6-089

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

REITOR

Prof. Dr. Ronaldo Tadêu Pena

VICE-REITORA

Prof^a. Dr^a. Heloísa Maria Murgel Starling

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Jaime Arturo Ramírez

DIRETOR DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Francisco José Penna

VICE-DIRETOR DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes

COORDENADOR DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Carlos Faria Santos Amaral

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIRURGIA DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Walter Antônio Pereira

COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

Prof. Dr. Alcino Lázaro da Silva

Prof. Dr. Andy Petroianu

Prof. Dr. Edson Samesina Tatsuo (coordenador)

Prof. Dr. Marcelo Dias Sanches (subcoordenador)

Prof. Dr. Marco Antônio Gonçalves Rodrigues

Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes

Juliano Alves Figueiredo (representante discente)



**FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 7009
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640



DECLARAÇÃO

A comissão examinadora abaixo assinada, composta pelos professores doutores: Tarcizo Afonso Nunes, Samuel Aguiar Júnior e Alcino Lázaro da Silva, aprovou a defesa da dissertação intitulada: **“QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA COLOSTOMIA ÚMIDA EM DUPLA-BOCA COMO OPÇÃO DE DESVIOS URINÁRIOS E FECAL SIMULTÂNEOS”**, apresentada pela mestranda **LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA** para obtenção do título de mestre em Cirurgia, pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, realizada em 03 de dezembro de 2007.


Prof. Tarcizo Afonso Nunes
orientador


Prof. Samuel Aguiar Júnior


Prof. Alcino Lázaro da Silva



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 7009
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640



UFMG

ATA DA DUCENTÉSIMA VIGÉSIMA QUARTA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO da aluna **LUCIANA MARIA PYRAMO COSTA**, nº de registro 2005210549. Às quatorze horas do dia **três do mês de dezembro de dois mil e sete**, reuniu-se na Faculdade de Medicina da UFMG a Comissão Examinadora de dissertação, indicada pelo Colegiado do Programa, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado: **“QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA COLOSTOMIA ÚMIDA EM DUPLA-BOCA COMO OPÇÃO DE DESVIOS URINÁRIOS E FECAL SIMULTÂNEOS”** requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Cirurgia, pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Tarcizo Afonso Nunes, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho final passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Prof. Tarcizo Afonso Nunes/orientador Instituição: UFMG

Indicação *Aprovado*

Prof. Samuel Aguiar Júnior

Instituição: H.C.A.C. Camargo/SP

Indicação *Aprovado*

Prof. Alcino Lázaro da Silva

Instituição: UFMG

Indicação *Aprovado*

Pelas indicações, a candidata foi considerada *Aprovada*.
O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 03 de dezembro de 2007.

Prof. Tarcizo Afonso Nunes/orientador _____

Prof. Samuel Aguiar Júnior _____

Prof. Alcino Lázaro da Silva _____

Prof. Edson Samesima Tatsuo/Coordenador _____

PROF. EDSON SAMESIMA TATSUO
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia
Faculdade de Medicina UFMG

Obs.: Este documento não terá validade sem a assinatura e o carimbo do coordenador.

À minha mãe, **Zezé**,
e ao meu marido, **João Manuel**,
pelo amor e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Aos que de alguma forma colaboraram para que este trabalho tivesse êxito, particularmente:

Prof. Dr. **Tarcizo Afonso Nunes**, por ter acreditado no projeto de pesquisa e pela orientação ao longo desta jornada.

Mestre e médica **Thaís Barbosa da Silva**, amiga e parceira de trabalho, pela competência, incentivo, ajuda na execução da pesquisa e apoio para que eu não fraquejasse.

Ao médico **Bruno Juste Werneck Côrtes**, amigo e companheiro de trabalho, pelo incentivo e colaboração.

Mestre e médico **Fábio Lopes de Queiroz**, pelo entusiasmo e pioneirismo pela técnica de colostomia úmida em dupla-boca no nosso meio e pelo incentivo para a pesquisa.

Aos Serviços de Coloproctologia dos hospitais **Felício Rocho** e **Governador Israel Pinheiro**, por permitirem que seus pacientes fossem incluídos no estudo.

A minha irmã **Susana Maria Pyramo Costa**, pela dedicação e disponibilidade de ajuda a qualquer momento.

A **Maria das Graças Nogueira Oliveira** e **Rosângela Maria Marcos de Souza**, auxiliares de todas as horas.

Aos meus companheiros de trabalho e residentes do Serviço de Coloproctologia da **Santa Casa de Belo Horizonte** e **Hospital Governador Israel Pinheiro**, pelo companheirismo.

Àqueles que involuntariamente omitimos.

Aos **pacientes**, pelo exemplo de luta pela vida, bem maior que Deus lhes deu.

**“Quando se tem tudo para temer,
não se deve temer nada.”**

Thomas Corneille (1625-1709)

Poeta e dramaturgo francês

RESUMO

A colostomia úmida em dupla-boca (CUDB) constitui uma opção para pacientes que necessitam de derivação urinária e fecal simultâneas. Apresenta as vantagens da ausência de anastomose enteroentérica e das duas derivações drenarem para um único estoma. Até o presente momento, são poucos os estudos, com pequenas séries publicadas. Os objetivos deste trabalho foram: identificar as complicações precoces e tardias comparando-as com as da literatura, avaliar a influência do volume residual do conduto urinário nas alterações metabólicas e renais, identificar as alterações macroscópicas do conduto urinário e do estoma e avaliar a qualidade de vida dos pacientes com CUDB comparando com o grupo-controle. Foram estudados 19 pacientes submetidos às operações nos hospitais Governador Israel Pinheiro e Felício Rocho, em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período entre fevereiro de 2001 e janeiro de 2007, por revisão de prontuários e avaliação dos pacientes vivos (n = 12). A qualidade de vida foi avaliada utilizando-se os questionários *Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey* (SF-36) e *European Organization of Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (QLQ-C30). As taxas de mortalidade operatória e morbidade relacionadas diretamente à CUDB foram de zero e 36,8%, respectivamente. A fístula foi a complicação mais freqüente (15,7%), sendo necessária reoperação em dois pacientes. As complicações estenose da anastomose (5,2%), hidronefrose (5,2%) e pielonefrite (5,2%) foram tratadas clinicamente. A acidose metabólica hiperclorêmica ocorreu em um paciente (5,2%) com volume residual do conduto urinário de 60 mL. Nenhum apresentou complicação relacionada ao estoma e não houve alteração macroscópica na mucosa dos condutos urinários. De acordo com os questionários QLQ-C30 e SF-36, os pacientes avaliados apresentaram boa qualidade de vida. Concluiu-se que: as complicações precoces e tardias são compatíveis com os dados da literatura; o volume urinário residual pequeno previne alterações metabólicas e renais; não houve alterações macroscópicas no conduto urinário e do estoma nos primeiros quatro anos; e a qualidade de vida dos pacientes pouco altera, na comparação com o grupo-controle.

Palavras-chave: Colostomia úmida em dupla-boca. Qualidade de vida. Exenteração pélvica. Derivação urinária. Complicações.

ABSTRACT

The double-barrelled wet colostomy was described by Carter et al in 1989 and constitutes an option for patients who need a simultaneous urinary and faecal diversion. The advantages of this procedure are absence of entero-enteric anastomosis and simultaneous faecal and urinary diversion, using a single stoma. Up to the present moment, a few studies with short series have been published. The objectives of this study were to identify the early and late complications comparing them to literature, to evaluate the influence of the residual volume of the urinary conduit in the metabolic and renal disturbances, to identify macroscopic changes in the mucosa of the urinary reservoir and stoma and to evaluate the quality of life of the patients with double-barrelled wet colostomy in comparison to the control group. Nineteen patients who undertook the operations in the hospitals Governador Israel Pinheiro and Felício Rocho in Belo Horizonte, Minas Gerais, from February 2001 to January 2007, by the revision of medical records and evaluation of living patients (n = 12). The quality of life had been evaluated using the questionnaires Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey (SF-36) and European Organization of Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30). The operative mortality and the morbidity rates directly related to double-barrelled wet colostomy were 0% and 36.8%, respectively. The fistula was the most frequent complication (15.7%), with necessity of surgical treatment in two patients. Anastomotic stenosis (5.2%), hydronephrosis (5.2%) and pyelonephritis (5.2%) were complications treated clinically. Hyperchloremic metabolic acidosis was found in one patient with 60 mL of residual volume in the urinary reservoir. There wasn't any patient who presented complications related to the stoma and there was no macroscopic alteration in the mucosa of the urinary reservoir. According to the questionnaire QLQ-C30 and SF-36, the patients presented good quality of life. It can be concluded that the early and late complications are compatible with the literature data. The small residual urinary volume avoids metabolic and renal disturbances. There were no macroscopic changes in the urinary reservoir and stoma in the first years and the patients' quality of life alters little in comparison to the control group.

Key words: Double-barrelled wet colostomy. Quality of life. Pelvic exenteration. Urinary diversion. Complications.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCE	Carcinoma de células escamosas
CUDB	Colostomia úmida em dupla-boca
EORTC QLQ-C30	<i>European Organization of Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire</i>
EP	Exenteração pélvica
EPT	Exenteração pélvica total
F	Feminino
FAP	Polipose adenomatosa familiar
FM-UFMG	Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
M	Masculino
n	Número de pacientes
OMS	Organização Mundial de Saúde
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
SF-36	<i>Medical Out Comes Study 36 – Item Short – Form Health Survey</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 - Desenho esquemático de uroterossigmoidostomia ou colostomia úmida padrão.....	20
Figura 2 - Desenho esquemático da ureteroileostomia ou conduto ileal de Bricker.....	21
Figura 3 - Desenho esquemático de conduto colônico.....	22
Figura 4 - Desenho esquemático de colostomia úmida em dupla-boca.....	23

Gráficos

Gráfico 1 - Escores dos domínios do questionário EORTC QLQ C - 30 dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8).....	50
Gráfico 2 - Escores dos domínios do questionário SF-36 dos pacientes submetidos à CUDB e do grupo-controle.....	53
Gráfico 3 - Escores dos domínios dos pacientes submetidos à CUDB, por gênero, de acordo com o questionário SF-36.....	55
Gráfico 4 - Escores dos componentes físico e mental do questionário SF-36 dos pacientes submetidos à CUDB e do grupo-controle.....	55
Gráfico 5 - Escores dos domínios dos pacientes do grupo-controle por gênero, de acordo com o questionário SF-36.....	74

Quadro

Quadro 1 – Pacientes vivos incluídos na avaliação do conduto urinário e do estoma e da qualidade de vida.....	39
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características clínicas e demográficas dos pacientes falecidos submetidos à CUDB (n = 12).....	34
Tabela 2 - Características clínicas e demográficas dos pacientes vivos submetidos à CUDB (n = 7).....	34
Tabela 3 - Diagnóstico e tipo de operação dos pacientes submetidos à CUDB.....	36
Tabela 4 - Complicações precoces e tardias relacionadas à CUDB (n = 19).....	46
Tabela 5 - Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ou não à radioterapia.....	46
Tabela 6 - Volume residual do conduto urinário, aspecto macroscópico e exame de cultura da urina dos pacientes submetidos à CUDB.....	47
Tabela 7 - Avaliação da função renal em pacientes submetidos à CUDB.....	48
Tabela 8 - Escores, geral e por gênero, dos domínios do questionário EORTC QLQ-C30 dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8).....	49
Tabela 9 - Correlação entre os escores dos domínios do questionário de qualidade de vida EORTC QLQ-C30 e a idade dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8).....	51
Tabela 10 - Características demográficas dos pacientes submetidos à CUDB e dos voluntários, avaliados de acordo com o questionário SF-36.....	52
Tabela 11 - Escores dos domínios do questionário SF-36 dos pacientes submetidos à CUDB e do grupo-controle.....	53
Tabela 12 – Escores dos domínios dos pacientes submetidos à CUDB, por gênero, de acordo com o questionário SF-36.....	54
Tabela 13 - Escores dos domínios dos pacientes do grupo-controle por gênero, de acordo com o questionário SF-36.....	74

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 OBJETIVOS.....	18
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	19
3.1 Histórico.....	19
3.2 Complicações relacionadas aos desvios urinários incontinentes.....	25
3.2.1 Carcinogênese.....	25
3.2.2 Complicações infecciosas.....	26
3.2.3 Complicações metabólicas.....	28
3.2.4 Complicações na anastomose ureterointestinal.....	29
3.2.5 Urolitíase.....	29
3.2.6 Complicações do estoma.....	29
3.3 Qualidade de vida.....	30
4 MÉTODO.....	33
4.1 Casuística.....	33
4.1.1 Critério de inclusão	33
4.1.2 Diagnóstico pré-operatório e operações realizadas.....	35
4.1.3 Operação de CUDB	37
4.1.4 Avaliação das complicações pós-operatórias.....	38
4.1.5 Avaliação do conduto urinário e do estoma.....	38
4.1.6 Avaliação da qualidade de vida por meio do questionário QLQ-C30.....	38
4.1.7 Avaliação da qualidade de vida por meio do questionário SF-36.....	39
4.1.8 Grupo-controle.....	40
4.2 Coleta de dados.....	40
4.2.1 Exame dos pacientes vivos.....	40
4.2.1.1 Avaliação do conduto urinário e do estoma.....	41
4.2.1.2 Função renal.....	41
4.2.1.3 Qualidade de vida.....	41
4.3 Complicações.....	43

4.3.1 Mortalidade operatória.....	43
4.4 Variáveis.....	43
4.5 Método estatístico.....	43
4.5.1 Questionário EORTC QLQ-C30.....	44
4.5.2 Questionário SF-36.....	44
5 RESULTADOS.....	45
5.1 Complicações precoces e tardias.....	45
5.2 Avaliação do conduto urinário e do estoma.....	46
5.3 Função renal.....	47
5.4 Resultado dos questionários de qualidade de vida.....	48
5.4.1 Questionário EORTC QLQ-C30.....	48
5.4.2 Questionário SF-36.....	51
6 DISCUSSÃO.....	56
7 CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICES E ANEXOS.....	69

1 INTRODUÇÃO

A exenteração pélvica (EP) tem sido a melhor opção de tratamento para os tumores pélvicos avançados primários ou recorrentes, sem metástases a distância, a partir de 1948¹. A exenteração pélvica total (EPT) caracteriza-se por remoção em bloco de todos os órgãos pélvicos e causa mutilações acentuadas¹. Conseqüentemente, esse procedimento é difícil de ser aceito, principalmente no momento em que o paciente é informado sobre a necessidade de criar-se um desvio urinário e outro fecal. Mesmo nos casos em que o tumor é irressecável, a confecção dos dois desvios, às vezes, torna-se necessária para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. A escolha do tipo de derivação urinária deve basear-se na preservação da função renal, com baixas taxas de morbidade e de mortalidade operatória²⁻⁵.

A ureterossigmoidostomia (colostomia úmida padrão) foi a primeira derivação urinária utilizada, sendo posteriormente abandonada devido a complicações, como acidose metabólica hiperclorêmica, pielonefrite ascendente, deterioração da função renal, estenose ureteral, diarreia aquosa com odor fétido, além do risco carcinogênico na anastomose ureterocolônica^{2,3}. Em razão disso, foram propostas novas técnicas de derivação urinária⁶⁻⁹.

A ureteroileostomia, popularizada por Bricker na década de 1950, tornou-se a derivação urinária mais aceita, sendo empregada em 48% dos casos^{9,10}. Apresenta a desvantagem de necessitar do isolamento de segmento intestinal para sua confecção, que prolonga o procedimento cirúrgico, além de requerer anastomose enteroentérica em pacientes previamente irradiados debilitados e com estado nutricional comprometido¹¹⁻¹³. Em decorrência dessas desvantagens, novas técnicas de desvio urinário foram propostas, utilizando segmentos do intestino grosso para eliminar a anastomose enteroentérica em tecido irradiado^{6,7}. Contudo, todas as derivações simultâneas propostas até 1989 impunham a presença de dois estomas, dificultando seu manuseio diário e, com isso, reduzindo sua aceitabilidade.

Carter, Dalton e Garnett (1989)¹⁴ descreveram a técnica de colostomia úmida em dupla-boca (CUDB) para pacientes que requerem o desvio simultâneo

das vias urinária e fecal, sem o inconveniente de dois estomas. É considerada técnica de baixa complexidade, sem anastomoses intestinais e menor tempo cirúrgico. Apesar de suas vantagens, tem sido pouco estudada e divulgada, havendo necessidade de melhor conhecimento de suas complicações precoces e tardias. Até o presente momento, somente seis trabalhos foram encontrados na literatura e apenas um com maior casuística¹⁵⁻²⁰.

Os pacientes submetidos à CUDB sofrem mudança funcional e na imagem corporal. Torna-se importante avaliar sua percepção da qualidade de vida e sua satisfação. De fato, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, psicológico e social e não meramente a ausência de doença²¹.

Diante do exposto, considerou-se relevante avaliar as complicações precoces e tardias e qual a importância das características do conduto urinário nessas complicações. Além disso, torna-se importante a avaliação da qualidade de vida dos pacientes vivos, por meio de questionários traduzidos e validados na língua portuguesa^{22,23}.

2 OBJETIVOS

Avaliar pacientes submetidos à colostomia úmida em dupla-boca e verificar:

- complicações precoces e tardias, comparando-as com as da literatura;
- influência do volume residual do conduto urinário nas alterações metabólicas e renais;
- alterações macroscópicas do conduto urinário e do estoma;
- qualidade de vida, comparando com um grupo-controle.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Histórico

Até meados da década de 40, as operações cistectomia radical, amputação abdominoperineal e histerectomia radical eram praticadas com morbidade e mortalidade aceitáveis, mas, quando realizadas simultaneamente, os índices de complicações eram proibitivos^{4,5}. Influenciados pelo avanço de outras operações radicais para o tratamento do câncer e por melhores cuidados pré-operatórios, Appleby, Bricker, Brintnall e Brunschwig, independentemente, propuseram o tratamento cirúrgico do câncer pélvico localmente avançado, o que recebeu o nome de exenteração pélvica (EP)^{3,4}. Essa operação consiste em remoção em bloco de todos os órgãos pélvicos ou às vezes de quase todos, dependendo da extensão do tumor, além dos linfonodos pélvicos^{1,5}. A EP baseou-se no conhecimento de que certos carcinomas pélvicos invadem por contigüidade outros órgãos adjacentes ao foco primário, sem, contudo, apresentar metástases fora da pelve. Nesses casos, os pacientes têm chance de cura se forem adequadamente operados³.

Brunschwig (1948)¹, do “Memorial Hospital de Nova York”, foi o primeiro a publicar a técnica de EP. Suas pacientes eram mulheres com câncer ginecológico localmente avançado, sem resposta à radioterapia, portanto, sem expectativa de cura. A operação foi indicada para tratamento de dor pélvica e fístulas neoplásicas e o único critério para a indicação era que a doença estivesse confinada à pelve. Para o desvio urinário, utilizou-se a colostomia úmida padrão (ureterossigmoidostomia). Depois de 12 anos de experiência com essa operação, Brunschwig e Daniel (1960)² publicaram casuística com 592 pacientes, incluindo vários tipos de cânceres: carcinoma de células escamosas (CCE), adenocarcinoma e sarcoma do colo e corpo uterinos, vulva, reto, ovário, vagina, bexiga, sarcoma botrióide, entre outros. Nessa casuística, verificou-se redução da mortalidade operatória de 23,0% para 17,0%. Os desvios urinários utilizados foram: colostomia úmida, ureterocolostomia em cólon intacto, conduto ileal de Bricker e ureterostomia cutânea².

Appleby (1950)²⁴ publicou seus resultados de EP em oito pacientes com câncer avançado de reto, utilizando como derivação urinária a colostomia úmida padrão (FIG. 1). Em decorrência desse tipo de desvio urinário, seus pacientes, assim como os de Brunschwig, apresentaram complicações, como: pielonefrite, falência renal, acidose hiperclorêmica, além do odor fétido das fezes e urina misturadas⁴.

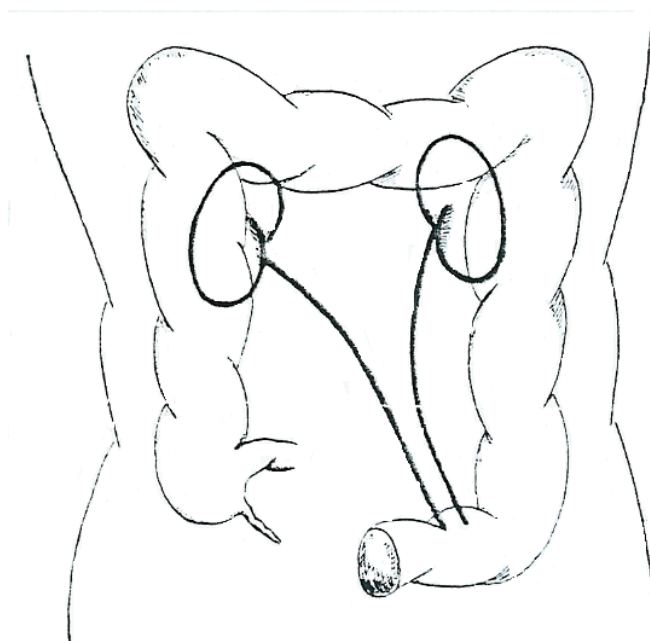


FIGURA 1 – Desenho esquemático de uroterossigmoidostomia ou colostomia úmida padrão.

Bricker (1950)⁹, devido ao alto índice de complicação da colostomia úmida padrão e ao insucesso em construir uma derivação continente, optou por popularizar a técnica do conduto ileal, operação descrita em 1935 pelo cirurgião alemão Seiffert. Desde então, tem sido a modalidade de desvio urinário mais aceita, sendo a mais utilizada até hoje, em 48,0% dos casos, e considerada a derivação urinária padrão¹⁰. O conduto ileal de Bricker consiste na implantação dos ureteres em um segmento isolado de íleo terminal, com exteriorização do coto distal como ileostomia^{9,13} (FIG. 2).

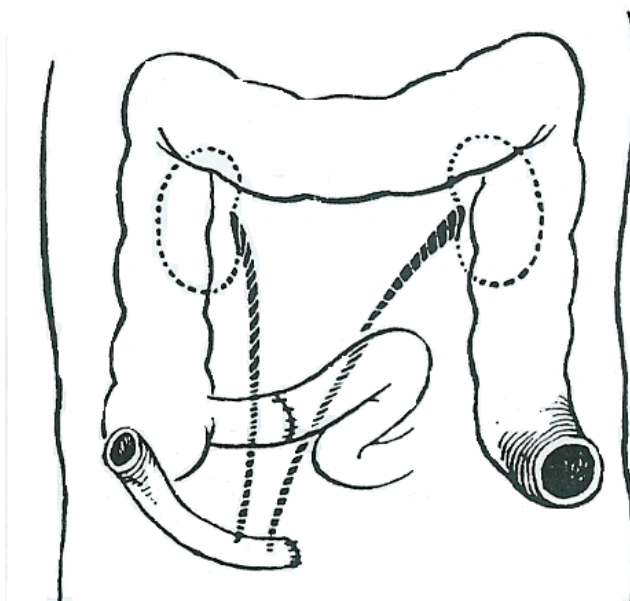


FIGURA 2 – Desenho esquemático da ureteroileostomia ou conduto ileal de Bricker.

Depois da publicação de Bricker (1950)⁹, outros autores publicaram o uso de diferentes segmentos do intestino para desvio urinário, usando os mesmos princípios do conduto ileal, alguns^{6,7} defendendo o uso do conduto colônico (FIG. 3) em pacientes que necessitavam de desvio urinário e fecal simultâneos. O emprego do cólon evita anastomose intestinal, que é um fator de complicação, principalmente nos pacientes irradiados^{6,7,12}. Outras vantagens do segmento colônico são decorrentes da sua musculatura, que possibilita anastomose ureterointestinal anti-refluxo mais adequada, com contratilidade de parede em um segmento curto mais eficaz. Isso evita estase de urina na luz, diminuindo, assim, o crescimento bacteriano. Além disto, o estoma colônico tem menor propensão à estenose¹⁴.

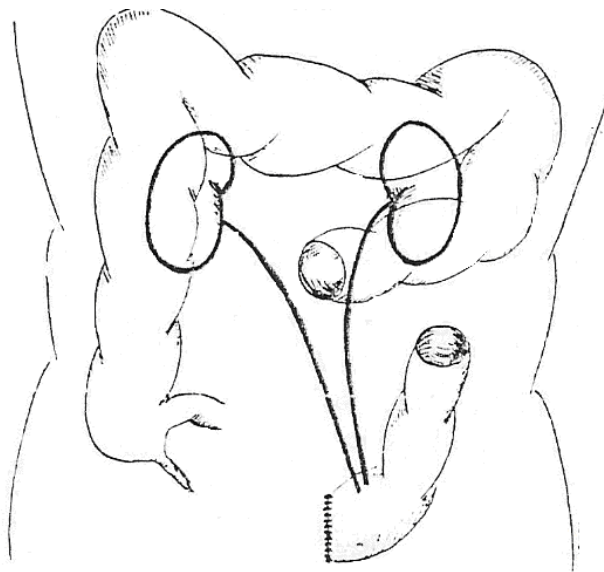


FIGURA 3 – Desenho esquemático de conduto colônico.

Apesar de várias opções de técnica de derivação urinária em pacientes que necessitam de desvio urinário e fecal concomitante, todas, exceto a colostomia úmida padrão, impõem a presença de duas estomias. Esse fator agrava a mudança da imagem corporal, dificulta o manuseio diário e reduz a aceitabilidade do paciente.

Carter, Dalton e Garnett (1989)¹⁴ descreveram nova técnica de desvio urinário utilizada em uma paciente com obstrução renal por doença pélvica actínica grave (FIG. 4). Ela tinha colostomia em alça de sigmóide confeccionada previamente e se recusou a receber segundo estoma. O procedimento realizado consistiu na derivação fecal e urinária simultâneas, utilizando-se um único estoma denominado colostomia úmida em dupla-boca (CUDB).

Para a construção da CUDB, seguem-se os passos seguintes:

- mobilização de todo o cólon esquerdo, inclusive o ângulo esplênico, para permitir a construção de um conduto sem tensão. O sigmóide é o local mais adequado para a construção do conduto, porém, nos casos em que há neoplasia ou lesão actínica, utiliza-se o cólon transversos;
- divisão do sigmóide, confeccionando-se um conduto distal de 10 cm a 15 cm e estoma proximal, no qual ocorrerá a drenagem de fezes. Somente a parede anterior é seccionada, formando-se colostomia em

alça. O conduto distal deve medir no máximo 15 cm para evitar a estase urinária e suas conseqüências. Deve ser fechado distalmente com fio absorvível em dois planos (3-0);

- identificação dos ureteres bilateralmente, mobilização dos mesmos com cuidado para não desvascularizá-los, seccionando-os na região da bifurcação dos vasos ilíacos ou acima, longe da região irradiada ou acometida por neoplasia ;
- a anastomose ureterocolônica terminolateral com pontos separados é feita com fio absorvível (5-0) monofilamentado e técnica anti-refluxo. Depois de terminar a anastomose, cateterizam-se os ureteres com cateter *pig-tail* ou cateter nasogastrico no. 6, exteriorizando-se a extremidade distal pelo estoma, mantendo-se o cateter nos ureteres por três semanas. Drena-se também o conduto com cateter de Foley;
- fixação do conduto urinário na parede abdominal ou no promontório sacro para evitar torção e angulações que possam aumentar a pressão dentro do conduto. Observar com cuidado a posição dos ureteres antes de realizar a fixação.

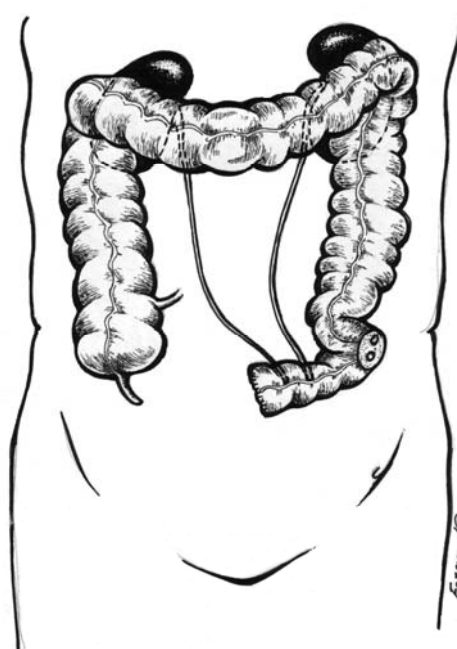


FIGURA 4 – Desenho esquemático de colostomia úmida em dupla-boca.

Cria-se, portanto, um conduto urinário com drenagem livre, sem contato da urina com as fezes. Com isso, evita-se o refluxo fecal para a anastomose

ureteral, freqüentemente presente na colostomia úmida padrão, reduzindo-se, de forma significativa, o risco de pielonefrite ascendente. As vantagens da CUDB são: estoma único, segmento intestinal e ureteres remanescentes que não são tecidos irradiados, ausência de anastomose intestinal, pode-se fazer anastomose ureterointestinal anti-refluxo, eliminação de urina e fezes em orifícios diferentes do mesmo estoma^{14,15}.

Na publicação de Carter, Dalto e Garnett (1994)¹⁵, os autores relataram suas experiências de 11 casos em sete anos. Nenhum episódio de pielonefrite ascendente foi constatado, apesar de todos os condutos apresentarem bacteriúria positiva. Somente dois pacientes apresentaram quadro de hidronefrose ao estudo radiográfico, sendo tratados com implantação de *stent*. Distúrbio hidroeletrólítico e dermatite periestoma também não foram detectados. O volume residual encontrado nos condutos urinários foi menor que 25 mL, o que significa fácil drenagem e ausência de estase, com conseqüente reabsorção de eletrólitos. Todos os pacientes desse estudo foram consultados se preferiam o estoma único, no qual urina e fezes seriam coletadas na mesma bolsa de colostomia, ou se desejariam um segundo estoma¹⁵. Depois da publicação desses autores, surgiram outros trabalhos, comentados a seguir¹⁶⁻²⁰.

Takada *et al.* (1995)¹⁶ referenciaram experiência de dois casos com acompanhamento médio de 22 meses sem qualquer complicação clínica. À urografia excretora, seus pacientes não apresentavam refluxo nem hidronefrose. A bacteriúria foi positiva nos dois casos.

Na casuística de Gullon *et al.* (1997)¹⁷, com 13 pacientes com seguimento médio de 41,2 meses, houve duas complicações: uma paciente com fístula urinária tratada clinicamente e outra com pielonefrite de repetição devido à estenose da anastomose, que foi nefrectomizada. Para controle de neoplasia, foram feitas biópsias do conduto urinário de cinco delas nos terceiro e 16º meses pós-operatórios. Encontraram diminuição das células caliciformes e aumento de fibrose na lâmina própria, mas não foi diagnosticada displasia ou transformação maligna.

Acompanhando cinco pacientes submetidos à CUDB, verificou-se¹⁸ tempo de seguimento de 14 anos de um deles e seguimento médio de oito meses dos outros quatro. A única complicação relatada por Diez *et al.* (2003) foi pielonefrite (n = 1).

Guimarães *et al.* (2006)¹⁹ publicaram análise de 56 pacientes operados no período de julho de 2000 a novembro de 2003. Desses, 26 submeteram-se à EP e 30 às medidas paliativas. Como complicações precoces, constataram: uma fistula ureteral, torção de um conduto urinário, necrose de segmento colônico e uma retração de estoma. As complicações tardias foram: uma fistula ureteral neoplásica, uma estenose de anastomose ureterocolônica e um prolapso de estoma. Dois pacientes apresentaram pielonefrite. De 33 pacientes, 28 tinham hidronefrose no pré-operatório, com melhora no pós-operatório. Os autores acreditam que a redução do tempo cirúrgico proporcionado por essa técnica em relação a outras favoreceu a baixa morbidade em 5,4%. A procura de novas técnicas operatórias tem como objetivo diminuir a morbidade, a mortalidade e melhorar a qualidade de vida. Mesmo nos pacientes com prognóstico ruim, a melhora na qualidade de vida nesse período é essencial.

3.2 Complicações relacionadas aos desvios urinários incontinentes

3.2.1 Carcinogênese

A incidência de neoplasia nos vários tipos de derivação urinária é desconhecida, provavelmente devido ao longo período de latência para seu aparecimento e à falta de registro oficial. Por exemplo: a ureterossigmoidostomia foi popularizada em 1920, mas somente depois de 1961 foram descritos os primeiros casos de adenocarcinoma e até 1990 somente 200 casos de neoplasia tinham sido publicados. O número de lesões de origem intestinal que incidem no sítio da anastomose ureterossigmóide é cerca de 400 vezes maior que na população geral. O mesmo ocorreu com os condutos urinários colônicos e entéricos descritos em 1950; somente depois de 1978 foram verificados casos de neoplasia nesses condutos^{25,26}.

Apesar de ser desconhecido o exato mecanismo de carcinogênese quando um segmento intestinal é incorporado ao trato urinário, várias teorias são discutidas na literatura. Há fortes evidências de ser multifatorial. A carcinogênese da ureterossigmoidostomia depende, clínica e experimentalmente, da combinação de urina, fezes, urotélio e epitélio colônico²⁷. A substância N-nitroso

é altamente mutagênica e induz à formação de tumores em várias espécies de animais. O nitrato é normalmente excretado pela urina. Várias espécies de bactérias Gram-negativo (*Escherichia Coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*) são capazes de catalisar a conversão do mesmo em nitrosaminas. Dessa forma, o tumor não aparece se as fezes são excluídas da linha de sutura. Em modelos animais, a proteção inicial da anastomose ureterocolônica com um estoma proximal impediu o surgimento de câncer em todos os casos. Contudo, níveis altos de nitrosaminas são encontrados na urina de condutos ileais e colônicos isolados. Também estão presentes, em níveis altos, na urina de humanos e ratos, com infecção no trato urinário. Epidemiologicamente, ocorre associação entre infecção urinária de repetição e neoplasia vesical^{27,28}.

Outra teoria aceita na carcinogênese dos desvios urinários usando o intestino é a mudança histológica da mucosa devido a processo inflamatório crônico, mesmo em pacientes com urina estéril. Moorcraft *et al.* (1983)²⁹ demonstraram que o grau de inflamação nos condutos colônicos era proporcional ao tempo em que os mesmos tinham sido construídos. Em analogia à doença de Crohn e retocolite ulcerativa, consideram esse processo precursor do aparecimento de neoplasia.

Austen *et al.* (2004)²⁶ relataram ser similar o risco do surgimento de neoplasia maligna nas várias derivações urinárias, com período médio de latência de 22 anos. Em 11,9% dos casos, essas lesões ocorrem entre três e cinco anos. Os autores preconizaram que os pacientes devem ser examinados por meio de endoscopia, anualmente, depois do terceiro ano.

3.2.2 Complicações infecciosas

A preservação da função renal é o principal objetivo em pacientes com derivação urinária. A interposição do segmento intestinal no trato urinário combina dois compartimentos: o gastrointestinal, que apresenta tolerância a agentes bacterianos, e o urinário, que normalmente é estéril e tem eficiente mecanismo antibacteriano, que é quebrado com a ressecção do trato urinário inferior. O paciente com derivação urinária aliada à técnica cirúrgica adequada necessita desenvolver seus próprios mecanismos de defesa.

Chan *et al.* (1984)³⁰ e Bruce *et al.* (1984)³¹ examinaram à microscopia eletrônica 17 pacientes com conduto ileal confeccionado há 16 anos e não encontraram bactérias aderidas às células colunares do conduto ileal, porém, encontraram bactérias Gram-positivo e Gram-negativo no muco. O muco funciona como defesa do intestino às bactérias, impedindo a aderência destas aos enterócitos.

Os freqüentes achados de bacteriúria em pacientes assintomáticos com derivação urinária e a possibilidade de refluxo dessa urina para o trato urinário superior constituem fatores de risco de produção de pielonefrite. O refluxo depende do aumento da pressão intraluminal no conduto e do tipo de anastomose ureterointestinal confeccionada. Os condutos são considerados conduto de baixa pressão e a anastomose pode ser confeccionada ou não com técnica anti-refluxo. Elder *et al.* (1979)³² relataram acentuada deterioração da função renal em pacientes com anastomose ureterointestinal sem a preocupação com refluxo comparado com os de anastomoses ureterointestinal com a técnica anti-refluxo.

Estudo prospectivo e randomizado, Kristjánsson *et al.* (1995)³³ avaliaram a função renal com seguimento de 10 anos em pacientes com conduto urinário ileal e colônico com anastomose ureterointestinal, sem prevenir o refluxo e do tipo anti-refluxo. Encontrou-se deterioração renal em 34,0% dos casos. Não houve diferença significativa entre ambas as técnicas e ambos os tipos de conduto. Os autores também investigaram bacteriúria no trato urinário superior do mesmo grupo de pacientes e encontraram maior número de casos positivos no lado da anastomose ureterointestinal sem a técnica anti-refluxo. Os microorganismos da pelve renal foram os mesmos dos condutos. Ainda não existe consenso acerca do tipo de anastomose a ser empregado.

Acredita-se que a técnica anti-refluxo eleva o índice de estenose de anastomose ureterointestinal, que também é fator de risco de lesão renal, pela elevação de pressão do sistema urinário superior e a incidência de infecção. Madersbacher *et al.* (2003)³⁴ analisaram pacientes com conduto ileal com anastomose do tipo anti-refluxo e encontraram, em oito anos de acompanhamento, 27,0% de complicações renais, sendo 23,0% pielonefrite. Destas, 50,0% estavam associadas a fatores pós-renais, como estenose de anastomose ureterointestinal, estenose de estoma e litíase urinária decorrente de

estenose de anastomose ureterointestinal. O primeiro episódio de infecção ocorreu depois de 48 meses de acompanhamento.

O tipo de segmento intestinal usado na confecção da derivação urinária também pode ter influência nos processos infecciosos urinários. Hill, Hudson e Stewart (1983)³⁵ estudaram 31 pacientes com derivação urinária por meio de exame de cultura de urina do conduto, colhendo-a com cateter estéril de Jacques. Destes pacientes, 15 tinham o conduto ileal e 11 apresentavam cultura positiva, com predomínio de cultura mista (*Streptococcus*, *Enterococcus*, *Bacteroides*). Dentre os 16 com conduto colônico, somente seis tinham exame de cultura da urina positivo por um único agente. As infecções mistas são mais prejudiciais e de difícil controle com antimicrobiano, quando comparadas às causadas por um único agente.

3.2.3 Complicações metabólicas

As complicações metabólicas nos pacientes com derivação urinária são multifatoriais. O tipo de complicação depende do segmento intestinal usado, da sua área em contato com a urina, do tempo em que fica exposto à urina, da concentração do soluto urinário, da função renal do paciente, do pH e da osmolaridade urinária. O tempo de exposição da alça intestinal à urina concorre para a modificação histológica desse segmento e aumenta a possibilidade de complicação metabólica³⁶. Os segmentos intestinais (colônico e ileal) secretam sódio e bicarbonato e reabsorvem amônia, hidrogênio e cloro, quando expostos à urina, o que pode propiciar o aparecimento da acidose metabólica hiperclorêmica.

O cólon é o segmento intestinal que consegue manter o melhor gradiente osmótico entre o sangue e seu lúmen. Nos condutos ileais e colônicos, a acidose metabólica hiperclorêmica é a alteração metabólica mais freqüente. Ocorre em 1,7% a 29% nos condutos ileais e zero a 11,5% nos condutos colônicos. Devido a essa diferença de incidência, preconiza-se o uso dos condutos colônicos nos pacientes com insuficiência renal^{8,36,37}.

3.2.4 Complicações na anastomose ureterointestinal

Deiscência e estenose são as principais complicações que ocorrem na anastomose. A incidência pode variar de 2% a 25% nos condutos ileais e de 1,8% a 19% nos condutos colônicos^{38,39}. Atribuem-se essas complicações à tensão de anastomose, à isquemia de ureteres, à infecção, à recorrência de tumor, às alças intestinais e ureteres irradiados, como também ao tipo de segmento intestinal usado⁴⁰. Regan e Barret (1985)⁴¹ introduziram o uso do cateter *pig-tail* siliconizado para proteger a anastomose ureterointestinal. Esse procedimento contribuiu para que a incidência de estenose e deiscência diminuísse para 4% e 2%, respectivamente, obedecendo rigorosamente aos critérios técnicos de uma anastomose^{41,42}. Contribuiu, também, para que fístulas ureterointestinais pudessem ser tratadas, em alguns casos, por medidas clínicas.

3.2.5 Urolitíase

A urolitíase é complicação que ocorre mais tardiamente. Pacientes com conduto ileal acompanhados durante 20 anos apresentaram incidência de 20% dessa doença⁴⁰. Madersbacher *et al.* (2003)³⁴ constataram incidência zero nos dois primeiros anos, de 20% em cinco anos e de 38% em 10 anos. Atribuíram o aparecimento dos cálculos à pielonefrite de repetição e à estenose de anastomose ureterointestinal. Os cálculos são formados por magnésio e fosfato de amônia, o que confirma serem produtos de processo infeccioso⁴³.

3.2.6 Complicações do estoma

As complicações relacionadas ao estoma correspondem a 24% das complicações das derivações urinárias^{34,38}. Elas podem ser precoces, tais como necrose, retração e sangramento, ou tardias, como hérnia paraestomal, estenose, prolapso, retração e irritação periestomal. A estenose é um dos principais motivos de reoperação, representa 4,7% das complicações tardias do conduto ileal e 50% necessitam de tratamento cirúrgico³⁸. A estenose nos condutos ileais tem como

uma das causas a exposição crônica da alça intestinal à urina, levando à depressão linfóide, fibrose e hipertrofia de linfonodos mesentéricos⁴⁴. A incidência de estenose em estoma é maior nos condutos ileais que nos colônicos¹³.

3.3 Qualidade de vida

O termo qualidade de vida é o resultado final de um processo histórico, cujas primeiras tentativas conceituais surgem a partir de 384 a.C., quando Aristóteles se referiu à associação entre felicidade e bem-estar. Já nessa ocasião, as diferenças interpessoais (variação entre pessoas distintas) e intrapessoais (variação da mesma pessoa), em relação à satisfação com a vida, eram consideradas essenciais para a compreensão do bem-estar⁴⁵.

Em 1948, a OMS definiu saúde como “o estado de completo bem-estar físico, psicológico e social e não meramente a ausência de doença”. Essa definição influenciou a visão do médico, que antes avaliava seus resultados apenas em termos de morbidade e mortalidade. O ser humano, que era visto apenas como organismo biológico, passou a ser visto também como agente social²¹.

De acordo com a OMS, a qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Essa definição inclui seis domínios principais: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual²¹.

Os avanços tecnológicos na Medicina têm contribuído para o aumento da expectativa de vida. Operações como EPT por tumores malignos, antes considerados paliativos, hoje apresentam 20% a 60% de sobrevida de cinco anos⁴⁶. Os pacientes são submetidos à mudança de imagem corporal e funcional com a criação de derivações urinárias, colostomias e ressecção vaginal na mulher. A qualidade de vida pós-operatória desses pacientes deve ser uma preocupação do cirurgião.

Medir qualidade de vida é difícil, por ser multidimensional, subjetiva e abstrata. Isto tem estimulado médicos e pesquisadores a desenvolver

questionários padronizados que quantifiquem esses dados. São testes auto-administráveis em 10 min a 15 min, cuja interpretação prática não é tarefa fácil, pois a maioria deles não determina o valor padrão da qualidade de vida. Os tipos de questionários existentes variam da avaliação de estado geral de saúde, como o *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)*²², a avaliações mais pormenorizadas ou mesmo específicas para avaliar pacientes com câncer, como o *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30)*²³. Esses dois questionários são de fácil aplicação e compreensão, tendo já comprovadas suas propriedades de medida, como reprodutibilidade, validade e suscetibilidade a alterações.

O SF-36 tem sido utilizado para comparar diferentes populações, avaliar o impacto causado por doenças e quantificar os benefícios para a qualidade de vida ocasionada por diferentes tratamentos. Sua aplicação leva em média 10 minutos, podendo ser feita pessoalmente, por telefone ou por auto-aplicação, em pessoas com idade superior a 13 anos²². Esse questionário foi traduzido e validado para a língua portuguesa por Ciconelli *et al.* (1999)⁴⁷. Além da tradução e validação, também foi adaptado para a cultura da população brasileira.

Hara *et al.* (2002)⁴⁸ estudaram, no Japão, 85 pacientes que tinham sido submetidos à cistectomia radical por câncer de bexiga e derivação urinária (conduto ileal e bexiga ortotópica). Mediante a aplicação do questionário SF-36, mostraram que a qualidade de vida desses pacientes diferiu da população americana apenas nos domínios função social e estado geral de saúde. Nos outros seis domínios, foram iguais. Na comparação da qualidade de vida entre os pacientes portadores de conduto ileal com os portadores de bexiga ortotópica, também não houve diferença. McGuire *et al.* (2000)⁴⁹ aplicaram o questionário SF-36 em 92 pacientes com derivação urinária e não verificaram diferença entre a qualidade de vida destes com a da população americana.

O questionário QLQ-C30, criado em 1985 pela “*The European Organization for Research and Treatment of Cancer*” (EORTC), é muito usado para avaliar qualidade de vida de pacientes com câncer²³. Hobisch *et al.* (2000)⁵⁰ usaram o questionário QLQ-C30 para comparar a qualidade de vida de 103 pacientes submetidos a desvio urinário por cistectomia radical: 69 com neobexiga

ortotópica e 33 com conduto ileal. Diferentemente de outros autores^{51,52}, constataram qualidade de vida melhor nos pacientes com neobexiga ortotópica. Protogerou *et al.* (2004)⁵³ aplicaram o questionário QLQ-C30 para comparar 50 pacientes com conduto ileal, 58 com neobexiga em bolsa em S modificada e grupo-controle formado por 54 pessoas saudáveis. O grupo-controle não apresentou qualidade de vida significativamente melhor que os pacientes com desvio urinário. O mesmo aconteceu comparando-se os grupos submetidos ao desvio urinário. A qualidade de vida dos pacientes com desvio urinário incontinente foi igual à daqueles com neobexiga ortotópica⁵³.

Queiroz *et al.* (2006)²⁰ publicaram pesquisa sobre avaliação da qualidade de vida de portadores de CUDB, por meio do questionário QLQ-C30. Foram entrevistados cinco pacientes, tendo o estado geral de saúde apresentado escore de 81,7 (desvio-padrão \pm 26,60). No aspecto funcional, o melhor escore foi a capacidade física e o pior a função emocional. A incidência dos sintomas apresentou baixo escore, sendo insônia com 40,0 (desvio-padrão \pm 36,5) e dor com 30,0 (desvio-padrão \pm 13,9). Os autores concluíram que seus pacientes apresentaram boa qualidade de vida.

4 MÉTODO

Trata-se de estudo observacional transversal envolvendo 19 pacientes com colostomia úmida em dupla-boca, operados nos hospitais Governador Israel Pinheiro do Instituto da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais e Felício Rocho. Os dados foram coletados a partir da revisão de prontuários, no período entre abril de 2005 e abril de 2007. Paralelamente, 12 desses pacientes que estavam vivos no início do trabalho foram reavaliados.

O projeto deste estudo foi aprovado pela Câmara Departamental do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FM-UFMG), pelos Comitês de Ética dos citados hospitais e pelo Comitê de Ética em Pesquisa, segundo parecer número 164/05 (ANEXOS A, B e C).

4.1 Casuística

A casuística foi composta de 19 pacientes submetidos à operação de CUDB entre fevereiro de 2001 e janeiro de 2007, sendo nove (47,4%) do gênero feminino e 10 (52,6%) do gênero masculino. A idade variou entre 28 anos e 75 anos (mediana de 51 anos). No início do estudo, 12 pacientes encontravam-se vivos porém cinco faleceram durante o período da coleta de dados. Portanto, no final do estudo, 12 pacientes estavam mortos e sete vivos (TAB. 1 e 2).

4.1.1 Critério de Inclusão

Todos os pacientes maiores de 18 anos do gênero feminino ou gênero masculino que foram submetidos a operação de CUDB entre fevereiro de 2001 e janeiro de 2007.

TABELA 1
 Características clínicas e demográficas dos pacientes falecidos
 submetidos à CUDB (n = 12)

PACIENTE	IDADE (anos)	GÊNERO	RADIOTERAPIA	SEGUIMENTO (meses)	CAUSAS DE MORTE
AC	61	M	Não	50	Metástase pulmonar
BF	68	F	Sim	10	Recidiva pélvica
CH	45	M	Não	3	Recidiva pélvica, sepse
JJ	75	M	Não	2	Embolia pulmonar
GW	38	M	Sim	27	Metástase hepática
HR	71	M	Não	4	Metástase pulmonar
MC	55	F	Sim	6	Carcinomatose
MD	60	F	Sim	01	Fístula de delgado
MF	36	M	Sim	38	Carcinomatose
MG	50	F	Não	13	Metástase pulmonar
VL	51	F	Não	15	Metástase pulmonar
AE	42	M	Não	5	Recidiva pélvica

CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; M: masculino; F: feminino.

Obs.: Seguimento: período decorrido entre a operação e o óbito.

TABELA 2
 Características clínicas e demográficas dos pacientes vivos
 submetidos à CUDB (n = 7)

PACIENTE	IDADE (anos)	GÊNERO	RADIOTERAPIA	SEGUIMENTO (meses)
AF	53	F	Sim	3
NM	46	F	Sim	38
RC	44	M	Sim	14
RR	28	M	Sim	21
TC	47	F	Sim	12
ZG	56	F	Sim	28
TM	55	M	Sim	6

CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; M: masculino; F: feminino.

Obs.: Seguimento - período decorrido entre a data da operação e abril de 2007.

4.1.2 Diagnóstico pré-operatório e operações realizadas

As indicações para a operação de CUDB foram os tumores pélvicos primários ou recidivados que invadiam simultaneamente reto e bexiga (n = 18) e incontinência urinária após amputação abdominoperineal (n = 1). Desses pacientes, três já apresentavam colostomia, decorrente de operação anterior (TAB. 3).

TABELA 3
Diagnóstico e tipo de operação dos pacientes submetidos à CUDB

PACIENTE n = 19	DIAGNÓSTICO	TIPO DE OPERAÇÃO
AC	Adenocarcinoma de próstata com invasão do reto	EPT e CUDB
BF	Carcinoma de células escamosas canal anal com invasão do sacro e bexiga	EPT + sacrectomia + CUDB
CH	Adenocarcinoma de bexiga invadindo reto	EPT + CUDB
JJ	Adenocarcinoma de próstata invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB
GW	Adenocarcinoma de reto com fistula reto-vesical	EPT + CUDB
HR	Sarcoma de bexiga invadindo retossig + delgado	EPT + CUDB
AF	Tumor endométrio invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB
MC	Carcinoma de células escamosas de colo útero invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB
MD	Carcinoma de células escamosas de colo de útero e fistula retovesical e retovaginal	Hartmann + CUDB + enterectomia
MF	Adenocarcinoma retal invadindo bexiga e uretra	EPT + CUDB
NM	Recidiva de carcinoma de células escamosas de colo de útero invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB
MG	Recidiva adenocarcinoma sigmóide invadindo bexiga	EPT + CUDB
RC	Adenocarcinoma retal recidiva invadindo trígono vesical	EPT + CUDB
RR	Polipose adenomatosa familiar (FAP)+ adenocarcinoma retal invadindo bexiga	EPT+CUDB + colectomia total
TC	Incontinência urinária após amputação de reto e radioterapia	CUDB
VL	Adenocarcinoma de reto recidivado com invasão sacral e bexiga	EPT + sacrectomia + CUDB
ZG	Recidiva de adenocarcinoma de endométrio invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB
AE	Carcinoma basolóide anal	EPT + sacrectomia + CUDB
TM	Adenocarcinoma retal invadindo bexiga e delgado	EPT + CUDB enterectomia

CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; EPT: exenteração pélvica total; n = número de pacientes.

4.1.3 Operação de CUDB

Os pacientes foram operados por diferentes cirurgiões colorretais e as anastomoses ureterocolônicas foram realizadas por diferentes urologistas.

Para a construção da CUDB, seguem-se os passos seguintes:

- mobilização de todo o cólon esquerdo, inclusive o ângulo esplênico, para permitir a construção de um conduto sem tensão. O sigmóide é o local mais adequado para a construção do conduto, porém, nos casos em que há neoplasia ou lesão actínica, utiliza-se o cólon transversal;
- divisão do sigmóide, confeccionando-se um conduto distal de 10 cm a 15 cm e estoma proximal, no qual ocorrerá a drenagem de fezes. Somente a parede anterior é seccionada, formando-se colostomia em alça. O conduto distal deve medir no máximo 15 cm para evitar a estase urinária e suas conseqüências. Deve ser fechado distalmente com fio absorvível em dois planos (3-0);
- identificação dos ureteres bilateralmente, mobilização dos mesmos com cuidado para não desvascularizá-los, seccionando-os na região da bifurcação dos vasos ilíacos ou acima, longe da região irradiada ou acometida por neoplasia ;
- a anastomose ureterocolônica terminolateral com pontos separados é feita com fio absorvível (5-0) monofilamentado e técnica anti-refluxo. Depois de terminar a anastomose, cateterizam-se os ureteres com cateter *pig-tail* ou cateter nasogástrico no. 6, exteriorizando-se a extremidade distal pelo estoma, mantendo-se o cateter nos ureteres por três semanas. Drena-se também o conduto com cateter de Foley;
- fixação do conduto urinário na parede abdominal ou no promontório sacra para evitar torção e angulações que possam aumentar a pressão dentro do conduto. Observar com cuidado a posição dos ureteres antes de realizar a fixação.

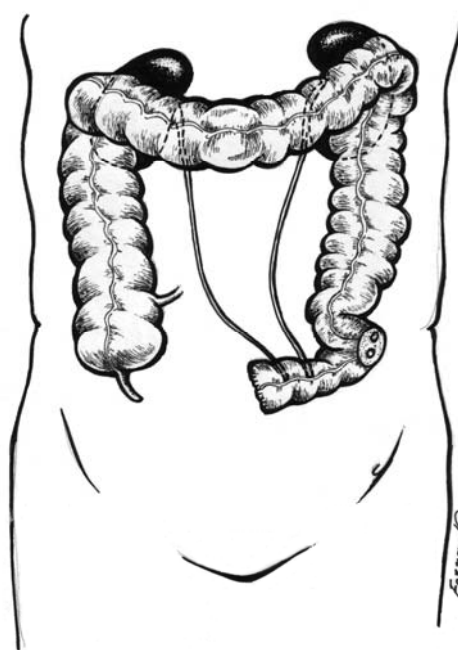


FIGURA 4 – Desenho esquemático de colostomia úmida em dupla-boca.

4.1.4 Avaliação das complicações pós-operatórias

Os 19 pacientes da casuística foram avaliados quanto às suas complicações precoces e tardias, mediante análise dos prontuários.

4.1.5 Avaliação do conduto urinário e do estoma

Dos 12 pacientes vivos, somente 10 foram avaliados porque um faleceu antes desta avaliação e o outro não compareceu ao ambulatório no dia marcado (QUADRO 1).

4.1.6 Avaliação da qualidade de vida por meio do questionário QLQ-C30

Somente oito dos 12 pacientes vivos responderam ao questionário QLQ-C30, porque dois haviam falecido e dois tinham menos de um ano desde a

operação de CUDB e não puderam ser incluídos. Kulaksizoglu *et al.* (2002)⁵⁴ consideram 12 meses a época ideal para avaliar a qualidade de vida de pacientes submetidos à derivação urinária (QUADRO 1).

4.1.7 Avaliação da qualidade de vida por meio do questionário SF-36

O questionário SF-36 foi aplicado posteriormente ao questionário QLQ-C30, porque o mesmo ainda não estava disponível. Na época de sua aplicação, mais três pacientes haviam falecido, portanto, somente cinco responderam (QUADRO 1).

QUADRO 1

Pacientes vivos incluídos na avaliação do conduto urinário e do estoma e da qualidade de vida

PACIENTE n = 12	AVALIAÇÃO DO CONDUTO	QUALIDADE DE VIDA	
		SF-36	QLQ-30
AC	Sim	Não	Sim
BF	Sim	Não	Não
CH	Sim	Não	Não
AF	Não	Não	Não
MF	Sim	Não	Sim
NM	Sim	Sim	Sim
MG	Não	Não	Sim
RC	Sim	Sim	Sim
RR	Sim	Sim	Sim
TC	Sim	Sim	Sim
ZG	Sim	Sim	Sim
TM	Sim	Não	Não

EORTC QLQ-C30: *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire*; SF-36: *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*; n = número de pacientes.

4.1.8 Grupo-controle

Para a interpretação do questionário SF-36, foi constituído o grupo-controle envolvendo cinco voluntários da comunidade (médicos, secretária e acompanhantes do paciente), sendo três do gênero feminino (60,0%) e dois do gênero masculino (40,0%). A idade variou entre 28 anos e 54 anos (mediana 42). Os critérios de inclusão foram: concordância em participar da pesquisa, ausência de doenças crônicas, ausência de operações prévias e idade entre 28 anos e 56 anos. Todos os voluntários assinaram o termo de consentimento pós-informado (APÊNDICE A).

4.2 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada por meio de revisão de prontuários no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) dos referidos hospitais. Os dados coletados nos prontuários foram desde o dia da cirurgia até o óbito. Os pacientes vivos foram reavaliados. Os dados foram armazenados em protocolo de pesquisa (APÊNDICE B).

4.2.1 Exame dos pacientes vivos

Os pacientes vivos foram convidados, por telefone, para comparecer ao ambulatório do Hospital Governador Israel Pinheiro ou ao consultório da pesquisadora, de acordo com a disponibilidade dos mesmos. O objetivo era complementar os dados incompletos dos prontuários, avaliar o estoma, o conduto urinário e a qualidade de vida. Nessa consulta os pacientes tomaram conhecimento da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A).

4.2.1.1 Avaliação do conduto urinário e do estoma

O conteúdo do conduto urinário foi colhido antes do toque digital no estoma, empregando cateter de alívio estéril número 12. Mediu-se o volume residual aspirando-se com seringa de 20 mL e colocando em recipiente estéril e transparente para que fosse verificada a existência de resíduos na urina residual. Encaminhou-se a amostra para exame de cultura. Definiu-se como volume urinário residual a quantidade de urina encontrada no conduto urinário na hora da coleta independente da dieta do paciente e do horário da coleta.

O estoma foi examinado mediante inspeção para avaliação da presença de prolapso, úlcera, necrose, retração e dermatite periestomal. Empregou-se o toque digital para investigação de estenose. Considerou-se estoma normal aquele cujo dedo indicador e oretossigmoidoscópio de adulto passasse pelo mesmo sem dificuldade.

Avaliou-se o aspecto macroscópico da mucosa do conduto urinário quanto a: edema, enantema, friabilidade, infiltração, vegetação ou outras alterações por meio da retossigmoidoscopia rígida.

4.2.1.2 Função renal

A função renal foi avaliada pela dosagem dos níveis sanguíneos de uréia, creatinina, sódio, potássio e cloro. Ultra-sonografia abdominal ou tomografia computadorizada abdominal foram utilizadas para a pesquisa de hidronefrose e estenose da anastomose colo-ureteral nos pacientes que estavam com o prontuário incompleto.

4.2.1.3 Qualidade de vida

A qualidade de vida foi pesquisada utilizando-se os questionários validados QLQ-C30 (versão 3)²³ e SF-36²², que foram lidos e respondidos, por escrito, pelos pacientes em ambiente isolado, diante apenas do pesquisador, para ajudar nos casos de dúvida na leitura das questões; alguns pacientes

apresentavam baixo grau de escolaridade. Desta maneira, o paciente pôde responder sem a influência dos familiares ou acompanhantes. Os mesmos foram orientados sobre o caráter sigiloso do questionário, para evitar que respondessem apenas positivamente, a fim de agradar à equipe médica.

O questionário QLQ-C30, instrumento para avaliar a qualidade de vida de paciente com câncer, foi proposto pela *European Organization of Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC) e é composto de 30 perguntas (ANEXO D) referentes aos seguintes itens, divididos em domínios:

- Estado geral de saúde.
- Aspectos funcionais (capacidade funcional, limitação física, aspecto emocional, aspecto cognitivo e aspecto social).
- Sintomas (fadiga, náusea, dor, dispnéia, insônia, perda de apetite, constipação, diarreia e dificuldade financeira).

O cálculo e a interpretação do questionário são feitos de acordo com o manual de escore fornecido pela EORTC. O valor de cada questão é transformado em uma escala linear de zero a 100, sendo o pior escore zero e o melhor 100. Quando os itens estado geral de saúde e aspectos funcionais apresentaram escores maiores que os escores de sintomas, significa boa qualidade de vida. Quando os escores de sintomas são maiores que os escores de estado geral de saúde e aspectos funcionais significa pior qualidade de vida²³.

O questionário *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36)²² utilizado para avaliar estado geral de saúde é composto de 36 questões (ANEXO E) e permite avaliar os fatores de saúde física e mental subdivididos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Para avaliar os resultados, o valor de cada questão é transformado em uma escala linear de zero a 100, conforme manual próprio do questionário, sendo zero o pior escore e 100 o melhor. Cada domínio é avaliado em separado, não havendo média geral. Dessa forma, evita-se subestimar distúrbios relacionados à saúde e torna-se possível a identificação do problema específico²². Para avaliar a qualidade de vida do grupo-caso, seus escores foram comparados aos do grupo-controle.

4.3 Complicações

Definiram-se como complicações precoces as ocorridas até 30 dias depois da operação e tardias as que se verificaram depois desse período.

4.3.1 Mortalidade operatória

A mortalidade operatória foi definida como o óbito ocorrido até 30 dias depois da operação ou relacionado diretamente ao procedimento cirúrgico, independentemente do período de sua ocorrência.

4.4 Variáveis

As variáveis estudadas foram: mortalidade operatória, morbidade, relação da radioterapia com a morbidade, volume residual dos condutos, características macroscópicas da urina residual, exame de cultura da urina, avaliação macroscópica da mucosa dos condutos, avaliação do estoma, função renal e qualidade de vida.

4.5 Método estatístico

Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 13.0. Utilizou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$), tendo-se, portanto, 95% de confiança de que os resultados estejam corretos. Para avaliar a associação entre radioterapia e ocorrência de complicações, foi utilizado o teste quiquadrado e obtida a razão de chances (*odds ratio*).

4.5.1 Questionário EORTC QLQ-C30

O cálculo e as interpretações do questionário foram obtidos de acordo com o manual de escore fornecido pela EORTC²³. Para avaliar possível diferença significativa, por gênero, nos escores de cada domínio, foi aplicado o teste de hipóteses. Na avaliação do relacionamento escores/ domínios e a idade do paciente, empregou-se o índice de correlação de Spearman.

4.5.2 Questionário SF-36

O cálculo e a interpretação do questionário foram obtidos de acordo com o manual do questionário. Ao comparar as médias dos escores/ domínios por gênero e grupos (caso e controle), foi utilizado o teste de hipóteses não paramétrico Mann-Whitney U. Um teste não paramétrico mostrou-se necessário devido ao pequeno tamanho da amostra.

5 RESULTADOS

O tempo de acompanhamento dos pacientes variou entre um a 50 meses, sendo a média de 15,5 meses (desvio-padrão \pm 14,5).

5.1 Complicações precoces e tardias

Não houve mortalidade operatória relacionada diretamente à CUDB. A taxa de morbidade foi de 36,8%, sendo a fistula urinária a complicação mais freqüente (15,7%) e dois pacientes necessitaram de reoperação. Outra complicação foi estenose da anastomose ureterocolônica, ocorrida bilateralmente em um paciente. Esta complicação foi tratada com colocação de cateter duplo J em uma das anastomoses e feita dilatação da outra (TAB. 4; APÊNDICE C).

A pielonefrite, caracterizada quimicamente por febre, dor lombar, e urocultura positiva, ocorreu apenas em um paciente no pós-operatório imediato respondendo à antibioticoterapia. Seu volume urinário residual foi zero. A acidose metabólica hiperclorêmica verificou-se em um paciente, o qual apresentou volume residual de 60 mL (TAB. 4 e 6; APÊNDICE C).

Na avaliação pré-operatória, oito pacientes apresentaram ureterohidronefrose, sendo bilateral em quatro. Depois da operação de CUDB, todos tiveram regressão da alteração à tomografia computadorizada ou ultra-sonografia. Entretanto, posteriormente, um evoluiu novamente com hidronefrose, sem sinais radiológicos de obstrução ureteral ou anastomótica. Este caso foi tratado clinicamente e encontra-se vivo, com escórias renais normais (TAB. 4 e 7; APÊNDICE C).

TABELA 4
Complicações precoces e tardias relacionadas à CUDB

COMPLICAÇÕES	N	PERCENTUAL	PRECOCE	TARDIA
Fístula anastomótica	2	10,5	2	0
Fístula do conduto urinário	1	5,2	1	0
Estenose da anastomose	1	5,2	0	1
Hidronefrose	1	5,2	0	1
Pielonefrite	1	5,2	1	0
Acidose metabólica hiperclorêmica	1	5,2	0	1
Total	7	36,8		

n = número de pacientes; CUDB = colostomia úmida em dupla-boca.

A radioterapia pré-operatória foi aplicada em 63,2% dos pacientes (n=12). Destes, 41,7% evoluíram com complicações pós-operatórias ($p = 0,565$). A razão das chances foi de 1,786 (TAB. 5).

TABELA 5
Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ou não à radioterapia

COMPLICAÇÕES	RADIOTERAPIA		Total
	Sim	Não	
Sim	41,7% (5)	28,6% (2)	36,8% (7)
Não	58,3% (7)	71,4% (5)	63,2% (12)
Total	100,0% (12)	100,0% (7)	100,0% (19)

Valores em parênteses referem-se ao número de pacientes

5.2 Avaliação do conduto urinário e do estoma

Dos 19 pacientes do estudo, 10 tiveram o conduto urinário avaliado. O volume de urina residual variou entre 0 e 60 mL (média de 22,5 mL). O exame de cultura de urina foi realizado em oito casos, sendo positivo em sete (87,5%). Em dois deles o volume urinário não foi suficiente para a análise (TAB. 6).

TABELA 6

Volume residual do conduto urinário, aspecto macroscópico e exame de cultura da urina dos pacientes submetidos à CUDB

Pacientes n = 10	Volume residual (mL)	Aspecto macroscópico	Cultura
AC	0	-	Não realizado
BF	5	Límpido	Positiva
CH	20	Límpido	Negativa
MF	0	-	Não realizado
NM	30	Límpido	Positiva
RC	40	Límpido	Positiva
RR	20	Límpido	Positiva
TC	40	Límpido	Positiva
ZG	10	Límpido	Positiva
TM	60	Límpido	Positiva

Não houve alteração endoscópica da mucosa dos condutos urinários examinados, assim como complicações relacionadas aos estomas (prolapso, estenose, úlcera, necrose, retração) ou lesão dermatológica periostomal.

5.3 Função renal

A elevação das escórias renais ocorreu em três pacientes, sendo identificada estenose da anastomose em apenas um deles (TAB. 7). Um paciente apresentou hidronefrose porém sem aumento das escórias renais. A acidose metabólica hiperclorêmica foi diagnosticada em um paciente (TM), o qual apresentou volume residual de 60 mL.

TABELA 7

Avaliação da função renal em pacientes submetidos à CUDB

PACIENTE n = 19	URÉIA mg/dL	CREATININA mg/dL	K+ mmol/L	Cl- mmol/L	Na+ mmol/L	ULTRA-SONOGRAFIA OU TOMOGRAFIA ABDOMINAL
AC	42	1,0	4,1	108	137	Normal
BF	22	0,9	4,6	105	146	Normal
CH	31	0,9	4,0	-	130	Normal
JJ	-	-	-	-	-	-
GW	60	3,8	4,5	126	143	Normal
HR	31	1,1	3,0	102	137	Normal
AF	20	1,0	3,5	100	130	Normal
MC	30	1,2	3,5	102	140	Normal
MD	20	0,6	4,3	120	130	Normal
MF	63	3,4	5	102	132	Estenose anastomose
NM	37	0,8	4,1	109	140	Normal
MG	22	0,7	3,6		144	Normal
RC	47	1,2	3,0	102	136	Normal
RR	32	1,2	4,1	103	137	Normal
TC	30	0,9	4,0	104	135	Normal
VL	-	-	-	-	-	Normal
ZG	24	1,2	3,8	111	140	Hidronefrose
AE	44	0,8	4,0	93	130	Normal
TM	59	2,5	4,0	110	128	Normal

n = número de pacientes; mg/dL = miligrama por decilitro; mmol/L = milosmol por litro.

5.4 Resultado dos questionários de qualidade de vida

Os resultados dos questionários são apresentados separadamente nos próximos subitens.

5.4.1 Questionário EORTC QLQ-C30

O questionário foi aplicado em oito dos 12 pacientes vivos no início da pesquisa, porque dois tinham menos de um ano de seguimento depois da

operação e os outros dois morreram no decorrer da pesquisa. De acordo com as respostas, os escores dos domínios do estado geral de saúde e dos aspectos funcionais foram mais altos que os escores dos domínios dos sintomas (TAB. 8). Não houve diferença significativa na qualidade de vida entre os pacientes masculinos e femininos ($p>0,05$).

TABELA 8

Escores, geral e por gênero, dos domínios do questionário EORTC QLQ-C30 dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8)

DOMÍNIO	ESCORE GERAL (n=8)	ESCORE POR SEXO		
		Masculino (n=4)	Feminino (n=4)	Valor p
Estado Geral de Saúde	85,4 ($\pm 20,3$)	89,6 ($\pm 20,8$)	81,3 ($\pm 21,9$)	0,617
Aspectos funcionais				
Capacidade funcional	90,8($\pm 15,9$)	98,3 ($\pm 3,3$)	83,3 ($\pm 20,7$)	0,122
Limitação física	81,3($\pm 24,3$)	87,5 ($\pm 16,0$)	75,0 ($\pm 31,9$)	0,642
Aspecto emocional	74,0($\pm 10,4$)	77,1 ($\pm 10,5$)	70,8 ($\pm 10,8$)	0,457
Aspecto cognitivo	87,5($\pm 19,4$)	95,8 ($\pm 8,3$)	79,2 ($\pm 25,0$)	0,321
Aspecto social	77,1($\pm 25,1$)	87,5 ($\pm 16,0$)	66,7 ($\pm 30,4$)	0,297
Sintomas				
Fadiga	20,8($\pm 24,8$)	8,3 ($\pm 10,6$)	33,3 ($\pm 30,1$)	0,099
Náuseas e vômitos	8,3($\pm 12,6$)	12,5 ($\pm 16,0$)	4,2 ($\pm 8,3$)	0,405
Dor	27,1($\pm 19,8$)	20,8 ($\pm 16,0$)	33,3 ($\pm 23,6$)	0,544
Dispnéia	12,5($\pm 24,8$)	0,0 ($\pm 0,0$)	25,0 ($\pm 31,9$)	0,131
Insônia	25,0($\pm 34,5$)	16,7 ($\pm 19,2$)	33,3 ($\pm 47,1$)	0,752
Perda de apetite	0,0($\pm 0,0$)	0,0 ($\pm 0,0$)	0,0 (0,0)	1,000
Constipação	8,3($\pm 15,4$)	16,7 ($\pm 19,2$)	0,0 (0,0)	0,127
Diarréia	12,5($\pm 17,3$)	16,7 ($\pm 19,2$)	8,3 ($\pm 16,7$)	0,495
Dificuldades financeiras	16,7($\pm 25,2$)	25,0 ($\pm 31,9$)	8,3 ($\pm 16,7$)	0,405

EORTC QLQ-C30: *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire*; CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; n = número de pacientes.

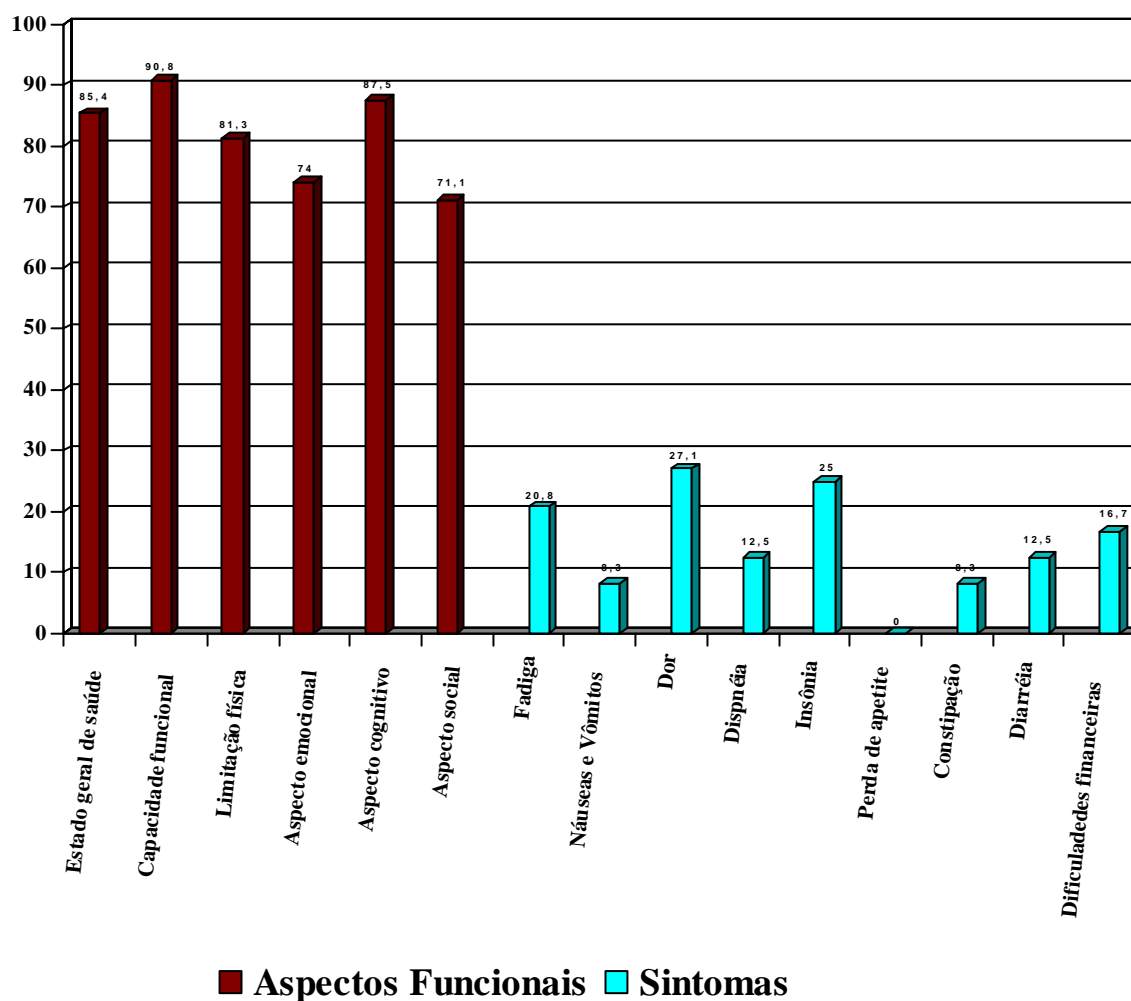


GRÁFICO 1 – Escores dos domínios do questionário EORTC QLQ C - 30 dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8).

De acordo com o questionário EORTC QLQ-C30, a idade não influenciou na qualidade de vida dos pacientes ($p > 0,05$) (TAB. 9).

TABELA 9

Correlação entre os escores dos domínios do questionário de qualidade de vida EORTC QLQ-C30 e a idade dos pacientes submetidos à CUDB (n = 8)

DOMÍNIOS	CORRELAÇÃO	VALOR DE p
Estado geral de saúde	-0,25	0,55
Aspectos funcionais		
Capacidade funcional	-0,22	0,61
Limitação física	-0,19	0,65
Aspecto emocional	0,16	0,71
Aspecto cognitivo	-0,14	0,75
Aspecto social	-0,59	0,12
Sintomas		
Fadiga	0,09	0,84
Náuseas e vômitos	0,23	0,58
Dor	0,30	0,47
Dispnéia	0,51	0,19
Insônia	0,16	0,71
Perda de apetite	0,00	1,00
Constipação	0,13	0,77
Diarréia	0,28	0,50
Dificuldades financeiras	-0,19	0,65

EORTC QLQ-C30: *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire*; CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; n = número de pacientes.

5.4.2 Questionário SF-36

O questionário SF-36 foi aplicado em cinco pacientes submetidos à CUDB (grupo-caso) e em cinco voluntários (grupo-controle) (TAB. 10) Na época da aplicação, sete pacientes estavam vivos, porém dois tinham menos de um ano de seguimento depois da operação.

TABELA 10

Características demográficas dos pacientes submetidos à CUDB e dos voluntários, avaliados de acordo com o questionário SF-36

VARIÁVEIS	GRUPO-CASO (n =5)	GRUPO-CONTROLE (n = 5)	TOTAL (n = 10)
Sexo			
Feminino	3 (60,0%)	3 (60,0%)	6 (60,0%)
Masculino	2 (40,0%)	2 (40,0%)	4 (4,0%)
Idade (anos)	28 – 56	29 – 54	28 – 56
Média	44,2	42,2	43,2
Mediana	46,0	42,0	44,5
Desvio-padrão	10,2	9,3	9,3

SF-36: *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*; CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; n = número de pacientes.

De acordo com o questionário SF-36, o escore do domínio capacidade funcional foi significativamente mais baixo no grupo de pacientes submetidos à CUDB do que no grupo-controle ($p = 0,025$). Já em relação ao domínio limitação por aspectos físicos, os pacientes do grupo submetido à CUDB apresentaram escores mais baixos, mas houve apenas tendência à diferença entre os grupos ($p = 0,053$). No tocante aos domínios restantes, não houve diferença significativa entre os dois grupos (TAB. 11 e GRÁF. 2).

TABELA 11
 Escores dos domínios do questionário SF-36 dos pacientes
 submetidos à CUDB e do grupo-controle

DOMÍNIOS	ESCORE DOS DOMÍNIOS POR GRUPO			DESVIO-PADRÃO	
	Caso (n = 5)	Controle (n = 5)	Valor p	Caso	Controle
Componente Físico	61,9	88,9	0,047	25,7	11,7
Capacidade funcional	66,0	95,0	0,025	23,6	6,1
Limitação por aspectos físicos	50,0	100,0	0,053	50,0	0,0
Dor	56,8	81,8	0,202	26,8	24,2
Estado geral de saúde	74,6	78,6	0,599	24,4	22,3
Componente mental	76,8	70,7	0,602	15,6	20,7
Vitalidade	73,0	64,0	0,525	15,2	17,5
Aspectos sociais	85,0	85,0	1,000	22,4	22,4
Aspectos emocionais	66,7	60,0	0,736	47,1	43,5
Saúde mental	82,4	73,6	0,599	13,4	20,1

SF-36: *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*; CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; n = número de pacientes.

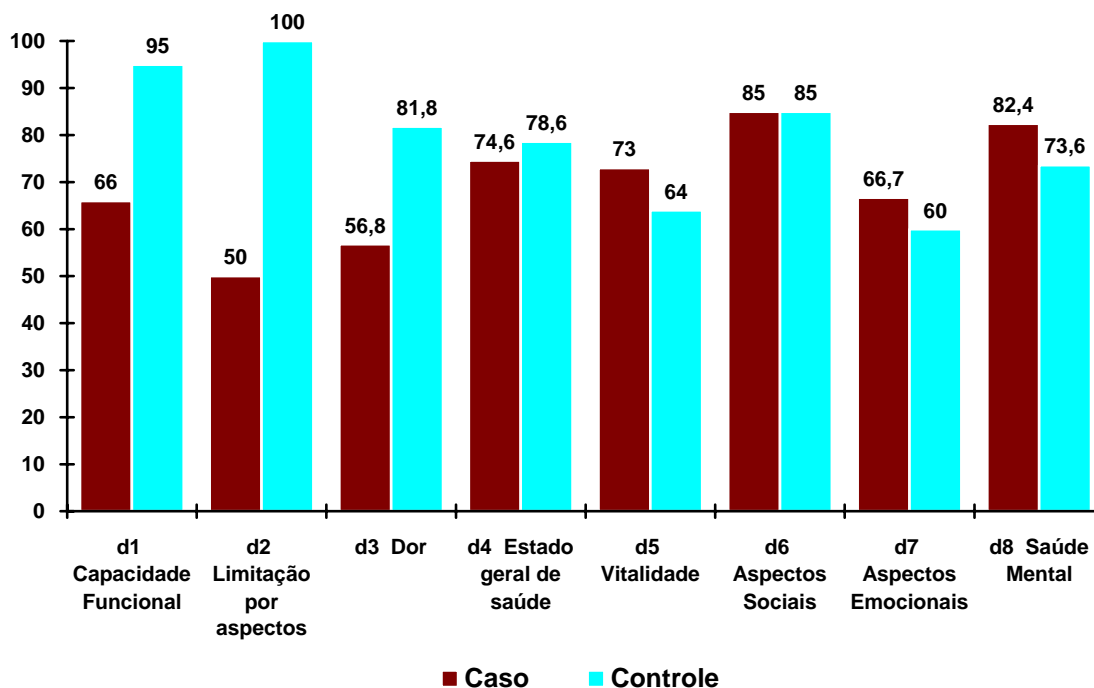


GRÁFICO 2 - Escores dos domínios do questionário SF-36 dos pacientes submetidos à CUDB e do grupo-controle.

No que tange aos pacientes submetidos à CUDB, não houve diferença significativa ao compararem-se os escores dos domínios por gênero (TAB. 12, GRÁF. 3). Da mesma forma, no grupo-controle não se verificou diferença entre os pacientes dos gêneros feminino e masculino (APÊNDICE D).

TABELA 12

Escores dos domínios dos pacientes submetidos à CUDB, por gênero, de acordo com o questionário SF-36

DOMÍNIO	VALOR p	MÉDIA		DESVIO-PADRÃO	
		M (n = 2)	F (n = 3)	M (n = 2)	F (n = 3)
Componente físico	0,08	82,6	48,0	4,1	24,4
Capacidade funcional	0,08	97,5	93,3	3,5	7,7
Limitação por aspectos físicos	0,36	100,0	100,0	0,0	0,0
Dor	0,25	92,0	75,0	11,3	30,5
Estado geral de saúde	0,08	84,5	74,7	10,6	29,7
Componente mental	0,24	86,1	70,5	17,9	13,5
Vitalidade	0,08	50,0	73,3	21,2	7,6
Aspectos sociais	0,52	75,0	91,7	35,4	14,4
Aspectos emocionais	0,20	33,3	77,8	47,1	38,5
Saúde mental	1,00	52,0	88,0	5,7	4,0

SF-36: *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*; CUDB: colostomia úmida em dupla-boca; n = número de pacientes. M: masculino; F: feminino.

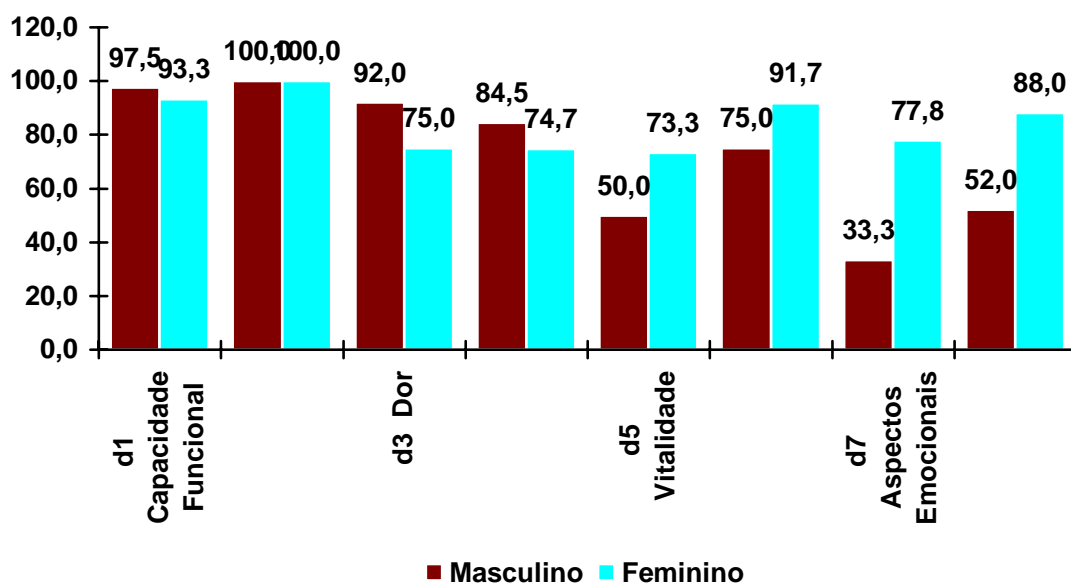


GRÁFICO 3 – Escores dos domínios dos pacientes submetidos à CUDB, por gênero, de acordo com o questionário SF-36.

Ao serem agrupados os domínios em componente físico e componente mental, observou-se diferença significativa entre os grupos apenas em relação ao componente físico ($p = 0,047$) - (TAB. 11 e GRÁ. 4).

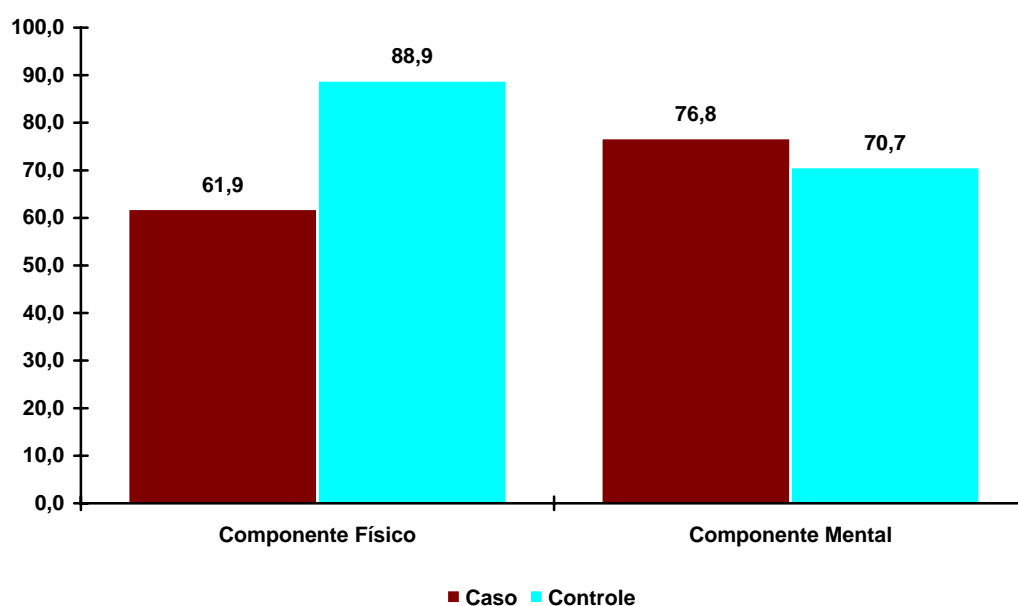


GRÁFICO 4 – Escores dos componentes físico e mental do questionário SF-36 dos pacientes submetidos à CUDB e do grupo-controle.

6 DISCUSSÃO

Atualmente, são descritas várias opções de desvio urinário, utilizando diversos segmentos intestinais e com complexidade variável⁴². Embora a tendência mais recente seja a criação de conduto urinário continente e ortotópico, nem sempre o emprego dessas técnicas é possível ou mais indicado, uma vez que se trata de procedimento tecnicamente mais complexo, com tempo cirúrgico mais prolongado, morbidade elevada e com maior período de adaptação⁵⁵.

Técnicas menos complexas e com menor tempo cirúrgico são mais indicadas para pacientes que necessitam de desvio urinário e fecal simultâneos, pois na maioria das vezes são casos graves, com condição nutricional comprometida e submetidos à radioterapia. A CUDB pode ser uma boa opção para esses pacientes.

O presente estudo avaliou 19 portadores de CUDB. A taxa de mortalidade operatória relacionada diretamente à CUDB foi zero e a de morbidade de 36,8%, com necessidade de reoperação de dois pacientes (10,5%). Esse achado foi compatível com a literatura, cuja taxa de morbidade varia entre zero e 36,3%¹⁶⁻²⁰. Essa variação se deve, provavelmente, ao baixo número de casos e à heterogeneidade do tempo de seguimento depois da operação. A escassez de dados sobre complicações menores também pode ser outra causa¹⁶⁻²⁰.

A complicação mais freqüente neste estudo foi a fístula urinária (15,7%), sendo necessária a reoperação em um paciente com fístula no conduto urinário e em outro com fístula ureterocolônica. Nos casos de fístula anastomótica, a reoperação foi necessária apenas no paciente que não estava com *stent*. Esse dispositivo é introduzido de rotina, bilateralmente, até a pelve renal e exteriorizado no estoma, permanecendo por 20 dias. Da mesma forma, Guimarães *et al.* (2006)¹⁹ atribuíram o único caso de fístula anastomótica associada à CUDB à ausência do cateter *pig-tail*. Gullon *et al.* (1997)¹⁷ trataram o caso de fístula anastomótica também clinicamente, com o uso de *pig-tail*.

A eficácia de uma derivação urinária depende da preservação da integridade de trato urinário sem causar distúrbios metabólicos, pielonefrite ou

hidronefrose. O conduto urinário deve ser de até 15 cm e com drenagem livre para evitar o contato prolongado da urina com a mucosa intestinal e, assim, evitar sua absorção^{14,15}. A baixa pressão intraluminal e a confecção de anastomose anti-refluxo diminuem a incidência de pielonefrite ascendente. O uso de segmento colônico como conduto urinário tem vantagens, uma vez que sua musculatura possibilita anastomose ureterocolônica anti-refluxo de melhor qualidade, a contratilidade da parede em segmento curto é mais eficaz e, assim, evita-se a estase de urina na luz^{14,15}.

No presente estudo, o único paciente que apresentou acidose metabólica hiperclorêmica teve 60 mL de urina residual no conduto urinário. Provavelmente, esse conduto era maior que 20 cm. A presença de volume residual maior acarreta mais tempo de contato da urina com a mucosa intestinal, causando a reabsorção de cloreto de amônia, hidrogênio e cloro e, concomitantemente, secretando sódio e bicarbonato. O paciente do estudo está sendo tratado com uso diário de bicarbonato oral.

O exame de cultura de urina foi positivo em 87,5% dos pacientes, mas apenas um (5,3%) apresentou pielonefrite e o seu volume residual de urina foi zero. Carter, Dalton e Garnett (1994)¹⁴ e Takada *et al.* (1994)¹⁶ descreveram bacteriúria positiva em todos os seus pacientes, porém não há relato de pielonefrite. A bacteriúria nos condutos constitui risco de pielonefrite devido ao refluxo. O emprego de anastomose anti-refluxo é usado pela maioria dos cirurgiões, porém é controverso^{32,33}. Gullon *et al.* (1996)¹⁷ fizeram cultura de urina colhida com cateter no ureter e encontraram bacteriúria em apenas dois pacientes (2/13), constatando um caso de pielonefrite. Guimarães *et al.* (2006)¹⁹, usando o mesmo processo de Gullon, não encontraram cultura positiva, porém descreveram um caso de pielonefrite. Ambos usaram a técnica de anti-refluxo na confecção de seus condutos. Diante dessas constatações, pode-se afirmar que a identificação de bactérias na urina não implica pielonefrite clínica.

Nesta pesquisa, um paciente apresentou estenose ureteral bilateralmente, sendo tratado endoscopicamente com dilatação. Em um dos lados colocou-se cateter em duplo "J", por não se ter conseguido dilatação satisfatória. Apesar de suas vantagens, acredita-se, porém, que a técnica anti-refluxo eleva o índice de estenose³⁴.

Dos 19 pacientes estudados, quatro apresentaram dilatação ureteral e hidronefrose bilateral e quatro tiveram hidronefrose unilateral antes da operação. Todos apresentaram melhora da dilatação ureteral e da hidronefrose ao exame de tomografia computadorizada abdominal ou ultra-sonografia abdominal, depois da confecção da CUDB. Um paciente que inicialmente apresentava hidronefrose à esquerda posteriormente apresentou-se com hidronefrose à direita. Ele está sendo tratado clinicamente, uma vez que as escórias renais estão normais e não foi identificada lesão anatômica ou litíase que estivesse causando obstrução.

A radioterapia pré-operatória foi administrada, neste estudo, em 12 (63,2%) dos pacientes submetidos à CUDB e, destes, cinco (41,7%) tiveram complicações. Entretanto, essa diferença não foi significativa em relação ao grupo sem radioterapia, possivelmente devido à ressecção ureteral e a colectomia terem sido alargada o suficiente para ressecção de todo o segmento irradiado. Para diversos autores, a radioterapia tem sido associada ao desenvolvimento de estenose e fístula anastomótica^{11,12}.

Em relação à adaptação à estomia, três casos não mostraram dificuldades, pois já tinham colostomia anteriormente à CUDB. Os outros foram acompanhados por estomaterapeuta. Nenhum teve lesão dermatológica no período de adaptação, o que pode ser atribuído à orientação de profissional especializado. Outras complicações de estoma, como estenose, prolapso, úlcera, necrose e retração, também não foram verificadas.

A avaliação endoscópica do conduto urinário de 10 pacientes vivos não evidenciou neoplasia ou outras alterações macroscópicas da mucosa. A literatura relata período de latência de 22 anos para o surgimento das neoplasias em qualquer tipo de derivação urinária^{25,26}. Austen e Kälble (2004)²⁶ referenciaram lesões mais precoces entre três e cinco anos em 11,9% dos casos. Todavia, não há registro na literatura até o presente momento de neoplasia em CUDB.

O tempo de acompanhamento dos pacientes variou entre um e 50 meses, sendo a média de 15,5 meses (desvio-padrão \pm 14,5). Nas seis publicações sobre CUDB, o tempo de acompanhamento variou entre um e 60 meses, porém não existe uniformidade nesses acompanhamentos. Não há informação sobre o tempo depois da operação em que surgiu cada complicação e não há protocolo de acompanhamento quanto à periodicidade e aos tipos de exames a serem feitos para detecção das complicações. No presente estudo, os

pacientes também não tiveram uniformidade de acompanhamento, apesar dos vários retornos. Atribui-se esse fato ao início de familiarização com a técnica, como nas outras publicações.

Os avanços tecnológicos têm propiciado mais possibilidades de recuperação da saúde, com conseqüente prolongamento da expectativa de vida. O médico e o paciente devem estar atentos para que esse prolongamento ocorra com qualidade de vida.

A partir do conhecimento dos fatores que podem influenciar a qualidade de vida, também é possível priorizar os problemas de maior impacto, definidos de acordo com as preferências do paciente. Sabe-se que a avaliação médica difere da avaliação do paciente em relação ao julgamento de prioridades. Por exemplo, no caso das derivações urinárias, diversos serviços optam pelo desvio urinário continente, com a justificativa de que essa operação possa melhorar a qualidade de vida do paciente. Entretanto, os estudos sobre a qualidade de vida do paciente submetido ao desvio urinário continente são heterogêneos e basearam-se em questionários não validados. Pesquisas em que se aplicou o questionário validado SF-36 ou o QLQ-C30 não chegaram a consenso sobre qual tipo de derivação urinária promoveria a melhor qualidade de vida^{51,52}.

A utilização simultânea de questionário sobre qualidade de vida geral, SF-36, e questionário específico para avaliar paciente com câncer, QLQ C-30, teve como objetivo aqui obter maior número de domínios para serem analisados. Desse modo, permitiu compreender melhor os fatores que pioraram e melhoraram a qualidade de vida dos pacientes submetidos à CUDB. Os dois questionários são fáceis de serem aplicados, disponíveis na versão traduzida e validados na língua portuguesa.

Todas as questões foram completamente respondidas. Isso ocorreu provavelmente devido à presença do pesquisador durante a auto-aplicação. Em diversas ocasiões, houve a necessidade de auxílio do médico pesquisador para a interpretação das questões, sem interferir na resposta.

Neste estudo, de acordo com o questionário QLQ-C30, as variáveis gênero e idade não influenciaram a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, constatou-se que os escores dos domínios estado geral de saúde e aspectos funcionais foram significativamente mais altos que os dos sintomas. Fadiga, dor e insônia foram os sintomas que apresentaram escores mais altos, mas ainda

assim foram mais baixos que os dos domínios estado geral de saúde e aspectos funcionais. De acordo com o questionário, isto significou boa qualidade de vida dos pacientes submetidos à CUDB, já que, para obter-se boa qualidade de vida, os escores dos sintomas devem ser mais baixos do que os escores dos domínios funcionais.

Ainda de acordo com o questionário QLQ C-30, os domínios funcionais que tiveram escores mais baixos foram os aspectos emocional (74,0) e social (77,1). Do mesmo modo, Arndt *et al.* (2004)⁵⁶ identificaram escore social menor nos pacientes com câncer colorretal e estoma do que nos pacientes com câncer colorretal sem estoma. Esses autores concluíram que o estoma parece ser fator de reclusão social.

Roos *et al.* (2004)⁵⁷ também obtiveram mais baixo escore do domínio aspecto social nos pacientes submetidos à EP quando comparados à população saudável da Dinamarca. Já os escores de estado geral de saúde e do domínio aspecto emocional foram equivalentes entre os pacientes submetidos à EP e a população da Dinamarca. Os autores atribuem essa equivalência do índice de estado geral de saúde dos pacientes de EP e da população geral da Dinamarca ao que denominam *response shift*. A *response shift* pode ser definida como a troca pessoal do conceito de qualidade de vida previamente estabelecido pelo paciente durante o período da doença. O fenômeno pode ser compreendido como forma de adaptação.

Neste trabalho, a avaliação dos domínios relacionados aos sintomas identificou que a insônia apresentou escore elevado. Durante a reavaliação dos pacientes vivos, alguns declararam acordar à noite para esvaziar a bolsa do estoma, o que pode ter sido o motivo da insônia. Nesse caso, para minimizar esse sintoma, eles foram orientados a fazer restrição hídrica no período da noite.

Para a avaliação da qualidade de vida dos pacientes utilizando-se o questionário SF-36, constituiu-se um grupo-controle. De acordo com o questionário, não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto ao estado de saúde geral ($p=0,599$) e ao aspecto social ($p=1,00$). Por outro lado, verificou-se diferença significativa entre os grupos em relação ao domínio capacidade funcional ($p=0,025$), podendo ser interpretada pelo fato de os pacientes submetidos à CUDB apresentarem doença crônica, com desgaste físico acentuado. Em relação ao domínio limitação por aspectos físicos, houve

apenas tendência à diferença entre os grupos ($p = 0,053$), possivelmente devido ao reduzido número da amostra. Na literatura, para a aplicação e interpretação do questionário SF-36, alguns autores utilizaram a população geral como referência de normalidade^{48,58}. O questionário SF-36 também pode ser interpretado dividindo-se os domínios em componentes físicos e componentes mentais²². Os componentes físicos incluem os domínios: capacidade funcional, aspecto físico, dor e estado geral de saúde. Os componentes mentais incluem: vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. No presente estudo, os domínios do componente físico foram os que mais se diferiram entre os grupos ($p = 0,047$).

Nos domínios do componente mental, os valores do grupo-controle e dos pacientes com CUDB aproximaram-se mais e não apresentaram diferença significativa, indicando que, apesar das limitações nos componentes físicos, o componente mental do grupo-caso está equiparado ao do grupo-controle. Esses pacientes vivenciaram a experiência de operações alargadas e mutilantes e, devido a isso, provavelmente tenham visão e percepção diferentes da vida. Sua principal preocupação é o medo da progressão da doença, mas a sensação de cura, mesmo a custo de mudanças de imagens corporal e funcional, contribui positivamente na avaliação da qualidade de vida^{59,60}. Curar e dar qualidade de vida ou, pelo menos, melhorar a qualidade de vida deve ser o objetivo da Medicina.

Esta pesquisa mostrou que a CUDB pode ser considerada boa alternativa em pacientes com indicação de desvio urinário e fecal simultâneos, por apresentar baixa mortalidade, baixas taxas de infecção urinária, de acidose metabólica e melhora da função renal. Além disso, o número de complicações mais graves, com necessidade de reoperação, foi baixo e não houve complicação de estoma e alteração macroscópica da mucosa do conduto.

O aspecto emocional e a qualidade de vida dos pacientes não diferiram do grupo-controle. Esses pacientes aparentemente adaptaram-se à nova situação. Trata-se, no entanto, de estudo retrospectivo com baixo número de pacientes, sem padronização de intervalo de acompanhamento e dos exames de controle. Novos trabalhos prospectivos com mais pacientes e com acompanhamento padronizado devem ser estabelecidos, incluindo-se a

qualidade de vida, que é tão importante no pré-operatório quanto no pós-operatório para avaliar os benefícios da operação.

7 CONCLUSÕES

Com base na pesquisa sobre CUDB, pode-se afirmar que:

- as complicações precoces e tardias são compatíveis com a literatura;
- o volume urinário residual pequeno previne alterações metabólicas e renais;
- não ocorrem alterações macroscópicas no conduto urinário e no estoma, nos primeiros anos;
- a qualidade de vida dos pacientes pouco altera na comparação com o grupo-controle. Ocorre diferença significativa apenas quando comparamos separadamente os componentes físicos.

REFERÊNCIAS

1. Brunschwig A. Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma. A one-stage abdominoperineal operation with end colostomy and bilateral ureteral implantation into the colon above the colostomy. *Cancer* 1948;16:177-83.
2. Goldberg JM, Piver MS, Hempling RE, Aiduk C, Recio FO. Improvements in pelvic exenteration: factors responsible for reducing morbidity and mortality. *An Surg Oncol* 1998;5:399-406.
3. Sharma S, Odunsi K, Driscoll D e Lele S. Pelvic exenterations for gynecological malignancies: twenty-year experience at Roswell Park Cancer Institute. *Int J Gynecol Cancer* 2005;15:475-82.
4. Lopez MJ, Spratt JS. Exenterative pelvic surgery. *J Surg Oncol* 1999;72:102-14.
5. Brunschwig A, Daniel W. Pelvic exenteration operations: with summary of sixty-six cases surviving more than five years. *Ann Surg* 1960;57:1-6.
6. Theicher I, Karlitz LM, Shaftan GW. Complications of a wet colostomy after pelvic evisceration corrected by separation of urinary and fecal streams. *Ann Surg* 1953;137:129-34.
7. Davis BE, Noble MJ. Simplified urinary diversion in patients with preexisting or imminent colostomy. *J Urol* 1992;147:1245-7.
8. Cruz DN, Stephen JH. Metabolic Complications of urinary diversions: an overview. *Am J Med* 1997;102:477-83.
9. Bricker EM. Bladder substitution after pelvic evisceration. *Surg Clin North Am* 1950;30:1511-21.
10. Montie JE. Editorial comment. *J Urol* 2002;167:1146.
11. Fallon B, Loening S, Hawtrey CE, Lifshitz SG, Buchsbaum HJ. Urologic complications of pelvic exenteration for gynecologic malignancy. *J Urol* 1979;122:158-9.
12. Houvenaeghel G, Moutardier V, Karsenty G, Bladou F, Lelong B, Buttarelli M *et al.* Major complications of urinary diversion after pelvic exenteration for gynecologic malignancies: a 23-year mono-institutional experience in 124 patients. *Gynecol Oncol* 2004; 92: 680-3.
13. Bricker EM. The evolution of the ileal segment bladder substitution operation. *Am J Surg* 1978;135:834-40.

14. Carter MF, Dalton DP, Garnett J.E. Simultaneous diversion of the urinary and fecal streams utilizing a single abdominal stoma: the double-barreled wet colostomy. *J Urol* 1989;141:1189-91.
15. Carter MF, Dalton DP, Garnett JE. The double-barreled wet colostomy: Long-term experience with the first 11 patients. *J Urol* 1994;152:2312-15.
16. Takada H, Yoshioka K, Boku T, Yoshida R, Nakagawa K, Matsuda T *et al.* The double-barreled wet colostomy. A simple method of urinary diversion for patients undergoing pelvic exenteration. *Dis Col Rectum* 1995;1325-6.
17. Gullón O, Oca J, Costea L, Virgili J, Ramos E, Rio C *et al.* Double-barreled wet colostomy: a safe and simple method after pelvic exenteration. *Int J Colorectal Dis* 1997;12:37-41.
18. Díez AB, Rosado EF, Castelo LA, Rodríguez-Losada JS, Abal C, Castro SN *et al.* Colostomía húmeda em doble barra: análisis de una derivación. *Actas Urol Esp* 2003;27:611-17.
19. Guimarães GC, Ferreira FO, Rossi BM, Aguiar SJ, Zequi SC, Bachega W *et al.* Double-barreled wet colostomy is a safe option for simultaneous urinary and fecal diversion. Analysis of 56 procedures from a single institution. *J Surg Oncol* 2006;93:206-11.
20. Queiroz FL, Barbosa-Silva T, Costa LMP, Côrtes BJW, Figueiredo JA, Campos MH *et al.* Double-barrelled wet colostomy with simultaneous urinary and faecal diversion: results in 9 patients and review of the literature. *Int J Colorectal Dis* 2006;8:353-9.
21. Belasco AGS, Sesso RCC. Qualidade de vida: princípios, focos de estudo e intervenções. *In: Diniz DP, Schor N. Qualidade de Vida.* 1ª. ed. Barueri: Manole;2006,1:1-9.
22. Ware JE. SF-36 Health Survey Update. *Spine* 2000;25:3130-9.
23. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A. On behalf of the EORTC quality of life group. The EORTC QLQ-C30 scoring manual. European Organization for Research and Treatment of Cancer, Brussels (2001 3rd edition).
24. Appleby LH. Discussion on the treatment of advanced cancer of the rectum. *Proc R Soc Med* 1950;43:1071-81.
25. Filmer RB, Spencer JR. Malignancies in bladder augmentations and intestinal conduits. *J Urol* 1990;143:671-7.
26. Austen M, Kälble T. Secondary malignancies in different forms of urinary diversion using isolated gut. *J Urol* 2004;172:831-8.

27. Gittes RF. Carcinogenesis in ureterosigmoidostomy. *Urol Clin N Amer* 1986;13:201-5.
28. Treiger BFG, Marshall FF. Carcinogenesis and the use of intestinal segments in the urinary tract. *Urol Clin N Amer* 1991;18:737-42.
29. Moorcraft J, DuBoulay CEH, Isaacson P, Atwell JD. Changes in the mucosa of colon conduits with particular reference to the risk of malignant change. *J Urol* 1983;55:85-8.
30. Chan RCY, Reid G, Bruce AW, Costerton JW. Microbial colonization of human ileal conduit. *Appl Environ Microbiol* 1984;48:1159-65.
31. Bruce AW, Reid G, Chan RCY, Costerton JW. Bacterial adherence in the human ileal conduit: a morphological and bacteriological study. *J Urol* 1984;132:184-8.
32. Elder DD, Moisey CU, Rees RW. A long-term follow-up of the colonic conduit operation in children. *Br J Urol* 1979;51:462-5.
33. Kristjánsson A, Bajc M, Wallin L, Willner J, Mansson W. Renal function up to 16 years after conduit (refluxing or anti-reflux anastomosis) or continent urinary diversion. 2. Renal scarring and location of bacteriuria. *Br J Urol* 1995;76:539-50.
34. Madersbacher S, Schmidt J, Eberle JM, Thoeny HC, Burkhard F, Hochreiter W *et al.* Long-term outcome of ileal conduit diversion. *J Urol* 2003;169:985-90.
35. Hill MJ, Hudson MJ, Stewart M. The urinary bacterial flora in patients with three types of urinary tract diversion. *J Med Microbiol* 1983;16:221-6.
36. McDougal WS. Metabolic complications of urinary intestinal diversion. *J Urol* 1992;147:1199-208.
37. Tanrikut C, McDougal WS. Acid-base and electrolyte disorders after urinary diversion. *J Urol* 2004;22:168-71.
38. Sullivan JW, Grabstald H, Whitmore WFJ. Complications of ureteroileal conduit with radical cystectomy: review of 336 cases. *J Urol* 1980;124:797-801.
39. Pagano S, Ruggeri P, Rovellini P, Bottanelli A. The anterior ileal conduit: results of 100 consecutive cases. *J Urol* 2005;174:959-62.
40. McDougal W. Use of intestinal segments and urinary diversion. *In: Walsh PC, Vaughan JR ED, Wein AJ. (eds) Campbell's urology, 8th edn. WB Saunders, Philadelphia 2002:3745:88.*
41. Regan JB, Barrett DM. Stented versus nonstented ureteroileal anastomoses: is there a difference with regard to leak and stricture? *J Urol* 1985;134:1101-3.

42. Farnham SB, Cookson MS. Surgical complications of urinary diversion. *World J Urol* 2004;22:157-67.
43. Turk TMT, Koleski FC, Albala DM. Incidence of urolithiasis in cystectomy patients after intestinal conduit or continent urinary diversion. *World J Urol* 1999;17:304-7.
44. Pitts, WRJ, Muecke EC. A 20-year experience with ileal conduits: the fate of the kidneys. *J Urol* 1979;122:154-7.
45. Blay SL, Merlin MS. Desenho e metodologia de pesquisa em qualidade de vida. In: Diniz DP, Schor N. *Qualidade de vida*. 1ª. ed. Barueri: Manole; 2006; 3:19-30.
46. Pawlik TM, Skibber JM, Rodriguez-Bigas MA. Pelvic exenteration fo advanced pelvic malignancies. *Ann Surg Oncol* 2006;13:612-23.
47. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999;39:143-50.
48. Hara I, Miyake H, Hara S, Gotoh A, Nakamura I, Okada H. *et al.* Health-related quality of life after radical cystectomy for bladder cancer: a comparison of ileal conduit and orthotopic bladder replacement. *BJU Int* 2002;89:10-3.
49. McGuire MS, Grimaldi G, Grotas J, Russo P. The type of urinary diversion after radical cystectomy significantly impacts on the patient's quality of life. *Ann Surg Oncol* 2000,7: 4-8.
50. Hobisch A, Tosun K, Kinzl J, Kemmler G, Bartsch G, Hörtl L *et al.* Quality of life after cystectomy and orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion. *World J Urol* 2000;18:338-44.
51. Porter MP, Penson DF. Health related quality of life after radical cystectomy and urinary diversion for bladder cancer: a systematic review and critical analysis of the literature. *J Urol* 2005;173:1318-22.
52. Gerharz EW, Mansson A, Hunt S, Skinner EC, Mansson W. Quality of life after cystectomy and urinary diversion: An evidence based analysis. *J Urol* 2005;174:1729-36.
53. Protopogerou V, Moschou M, Antoniou N, Varkarakis J, Bamias A, Deliveliotis C. Modified S-pouch neobladder vs ileal conduit and a matched control population: a quality-of-life survey. *BJU Int* 2004;94:350-4.
54. Kulaksizoglu H, Toktas G, Kulaksizoglu IB, Aglamis E, Unleuer E. When should quality of life be measured after radical cystectomy? *Eur Urol* 2002; 42:350-5.

55. Hautmann RE. Urinary diversion: ileal conduit to neobladder. *J Urol* 2003; 169:834-42.
56. Arndt V, Merx H, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Quality of life in patients with colorectal cancer 1 year after diagnosis compared with the general population: a population-based study. *J Clin Oncol* 2004;22:48-4836.
57. Roos EJ, Graeff A, Eijkeren , Boon TA, Heintz APM. Quality of life after pelvic exenteration. *Gynecol Oncol* 2004;93:610-4.
58. Sanchez SAS, Martin MS, Romero LJG, Millan HI, Olano FC, Rodriguez VJA. Quality of life of patients after radical surgery of bladder cancer. *Arch Esp Urol* 2000;54:787-95.
59. Vera MI. Quality of life following pelvic exenteration. *Gynecol Oncol* 1981;12:355-66.
60. Camilleri-Brennan J, Munro A, Steele RFC. Does an ileonal pouch offer a better quality of life than a permanent ileostomy for patients with ulcerativa colitis? *J Gastrointest Surg* 2003;7:814-9.

APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice A – Termo de consentimento

COLOSTOMIA ÚMIDA EM DUPLA-BOCA COMO OPÇÃO DE DESVIO URINÁRIO E FECAL EM EXENTERAÇÃO PÉLVICA TOTAL

Esclarecimentos ao paciente:

Você foi incluído no estudo **Colostomia úmida em dupla-boca como opção de desvio urinário e fecal em exenteração pélvica total**, que terá início previsto para abril de 2005. Os pesquisadores responsáveis são a Dra. Luciana Maria Pyramo Costa (pertencente ao Grupo de Coloproctologia do IPSEMG) e o Dr. Tarcizo Afonso Nunes (orientador). Por favor, leia atentamente as informações abaixo, antes de assinar o termo de consentimento.

Quais pacientes foram escolhidos:

Todos os pacientes com mais de 18 anos que apresentaram câncer de reto ou ginecológico (acometendo a via urinária) e foram submetidos à confecção de colostomia úmida em dupla-boca (nos Hospitais Israel Pinheiro e Felício Rocho) foram escolhidos para participar do estudo.

Quais os objetivos do estudo:

Os objetivos do estudo são relatar os resultados obtidos com a colostomia úmida em dupla-boca utilizada nesses pacientes, além de comparar com os de outras técnicas de desvio urinário, baseados em dados da literatura. Serão enfatizados na técnica operatória: morbidade (pielonefrite, distúrbios hidro-eletrolíticos, dermatite periestomal e hidronefrose), resultados funcionais, incidência de dispasia e neoplasia e qualidade de vida.

É importante mencionar que, independentemente do estudo em questão, essa colostomia é realizada em todo o mundo, com excelentes resultados.

A participação no estudo é voluntária?

A sua participação é totalmente voluntária, em qualquer fase do estudo. Caso opte por não participar, não haverá interferências ou prejuízos no seu acompanhamento ambulatorial pós-operatório, que deverá seguir o protocolo normal do serviço conforme previamente orientado.

O paciente terá gastos com o estudo?

Se você decidir participar, não haverá gasto pessoal, pois os exames necessários serão feitos gratuitamente. Além disso, nenhum paciente receberá qualquer pagamento pela sua participação.

Qual a participação do paciente?

Os pacientes que não estão realizando o controle oncológico preconizado pelo serviço serão convocados, por carta ou telefone, para retornarem ao ambulatório da Dra. Luciana Maria Pyramo Costa, às quartas-feiras.

A avaliação incluirá o exame clínico (estado geral, presença de sinais de distúrbios hidroeletrólíticos) e exames complementares (laboratoriais e método de imagem), além da colonoscopia com biópsia para controle da doença da base e do conduto urinário. Vale ressaltar que essa avaliação já é prática clínica e os pacientes têm a orientação de retornar ao ambulatório, independentemente desse estudo, de três em três meses nos dois primeiros anos depois da operação e de seis em seis meses, do terceiro ao quinto ano pós-operatório. Depois de cinco anos, o controle preconizado é anual.

Quais são os possíveis riscos e benefícios da sua participação no estudo?

O estudo não oferece risco adicional aos pacientes, já que a colostomia úmida em dupla-boca vem sendo utilizada em vários serviços no mundo, com excelentes resultados. O objetivo principal é observar se esses resultados foram reproduzidos em nosso meio e comparar com outras técnicas de desvio urinário, baseado em relatos da literatura.

A atualização dos dados dos pacientes, no ambulatório da Dra. Luciana Maria Pyramo Costa, poderá beneficiá-los, pois, além de permitir diagnosticar e tratar possíveis complicações relacionadas à colostomia, poderá identificar precocemente a recorrência da doença ou metástase à distância, com instituição do tratamento adequado.

A participação no estudo será mantida em segredo?

Todas as informações obtidas serão anotadas nos prontuários, devendo ser mantidas em sigilo, garantindo a privacidade dos pacientes. As informações, tais como a história clínica, exames laboratoriais e o exame físico geral e proctológico, serão documentadas e analisadas com o objetivo especificamente científico, podendo ser publicadas na literatura médica.

Apêndice B – PROTOCOLO DE PESQUISA

Colostomia úmida em dupla-boca como opção de desvio urinário e fecal em exenteração pélvica total

Pesquisadora: Luciana Maria Pyramo Costa

Orientador: Tarcizo Afonso Nunes

1. Identificação

Nome:

Idade: ___/___/ (anos) Sexo: ___/ (1-M 2-F) Cor: ___/ (1-L 2-F 3-M)

Data de nascimento: ___/___/___/___/___/___/

Naturalidade: Profissão:

Endereço:

Telefone: Registro HC /___/___/___/___/___/___/

2. Diagnóstico

.....

3. Exames laboratoriais

Pré-operatório:

Na: K+ Cl Creatinina: Uréia:

Urocultura:

Pós-operatório (avaliação mais recente ou alteração):

Na: K+ Cl Creatinina: Uréia:

Urocultura:

Gasometria:

4. Exames de imagem

Pré-operatório:

Tomografia ou ultra-som abdominal:

.....

Tomografia ou ressonância pélvica:.....

.....

Pós-operatório:

Tomografia ou Ultra-som abdominal:

.....

Tomografia ou Ressonância pélvica:.....

.....

5. Terapia neo-adjuvante

Radioterapia pré-operatória () sim () não

6. Procedimento cirúrgico

Data da operação:

Tipo de operação:

CUDB + exenteração pélvica total () sim () não

Descrição em caso negativo, ou acréscimo de outros procedimentos:

.....

7. Complicações precoces relacionados à CUDB e conduta

.....

8. Complicações tardias relacionadas a CUDB e conduta

.....

9. Exame físico pós-operatório

Inspeção do estoma Dermatite () sim () não

Prolapso () sim () não

Ulcerações () sim () não

Coleta do volume residual de urina:ml**Aspecto do volume =** Límpido () Resíduo grosseiro ()**Toque do estoma =** Estenose () Normal ()**Exame endoscópico =**

Mucosa normal: () sim () não

Alteração da mucosa:

Presença de lesão vegetante: () sim () não

Biopsia: () sim () não

Anastomose colo-ureteral visualizada () sim () não

Se anormal, descrever:

10. Seguimento (meses):**11. Data do óbito:****12. Causa do óbito:**

Apêndice C - Pós-operatório e seguimento dos pacientes submetidos à CUDB

n	Idade	Diagnóstico	Operação	Complicações	Seguimento (meses)	Causas de morte
1	61 M	Adenocarcinoma de próstata invadindo reto	EPT e CUDB	Pielonefrite	50	Metástase pulmonar
2	68 F	CCE canal anal com invasão do sacro e bexiga	EPT + sacrectomia + CUDB	Fístula colo-ureteral	10	Recidiva pélvica
3	45 M	Adenocarcinoma bexiga invadindo reto	EPT + CUDB		3	Recidiva + sepse
4	75M	CA próstata invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB	Fístula colo-ureteral	2	Metástase Pulmonar
5	38 M	Adenocarcinoma reto com fistula reto-vesical	EPT + CUDB	-	27	Metástase hepática
6	71 M	Sarcoma de bexiga invadindo retossig + delgado	EPT + CUDB	-	4	Metástase pulmonar
7	53 F	Tumor endométrio invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB	-	3	Vivo
8	55 F	CCE de colo útero invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB	-	6	Carcinomatose
9	60 F	CCE de colo útero fistula retovesical e retovaginal	Hartmann + CUDB + Enterectomia	-	01	Fístula delgado
10	36 M	Adenocarcinoma retal invadindo bexiga e uretra	EPT + CUDB	Estenose anastomose	38	Carcinomatose
11	46 F	Recidiva CCE de colo de útero invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB	Fistula conduto	38	Sem doença
12	50 F	Recidiva adenocarcinoma sigmóide invadindo bexiga	EPT + CUDB	-	13	Metástase pulmonar
13	44 M	Adenocarcinoma retal recidiva invadindo trispono vesical	EPT + CUDB	-	14	Vivo
14	28 M	FAP + adenocarcinoma retal invadindo bexiga	EPT + CUDB Colectomia total	-	21	Vivo
15	47 F	Incontinência urinária depois da amputação de reto e radioterapia	CUDB	-	12	Vivo
16	51 F	Adenocarcinoma de reto recidivado com invasão sacral e bexiga	EPT + sacrectomia CUDB	-	15	Metástase pulmonar
17	56 F	Recidiva tumor de endométrio invadindo reto e bexiga	EPT + CUDB	Hidronefrose	28	Vivo
18	42 M	Carcinoma basolóide	EPT + CUDB sacrectomia	-	5	Recidiva
19	55 M	Adenocarcinoma retal invadindo bexiga e delgado	EPT + CUDB enterectomia	AMH	6	Vivo

n: número; **F:** feminino; **M:** masculino; **EPT:** exenteração pélvica total; **CUDB:** colostomia úmida em dupla-boca; **CCE:** carcinoma de células escamosas; **FAP=** polipose adenomatosa familiar.

Apêndice D – Escores de domínios

TABELA 13

Escores dos domínios dos pacientes do grupo-controle por gênero,
de acordo com o questionário SF-36

Domínio	Valor p	Média		Desvio-Padrão	
		Masculino (n=2)	Feminino (n=3)	Masculino (n=2)	Feminino (n=3)
D1 Capacidade funcional	0,54	85,00	53,33	14,14	20,21
D2 Limitação por aspectos físicos	1,00	75,00	33,33	35,36	57,74
D3 Dor	0,54	76,00	44,00	33,94	15,72
D4 Estado geral de saúde	1,00	94,50	61,33	3,54	22,94
D5 Vitalidade	0,14	87,50	63,33	10,61	7,64
D6 Aspectos Sociais	0,52	75,00	91,67	35,36	14,43
D7 Aspectos emocionais	0,24	100,00	44,44	0,00	50,92
D8 Saúde mental	0,08	82,00	82,67	25,46	6,11
Componente físico	0,56	93,50	85,75	1,06	15,35
Componente mental	0,08	52,58	82,69	16,73	13,19

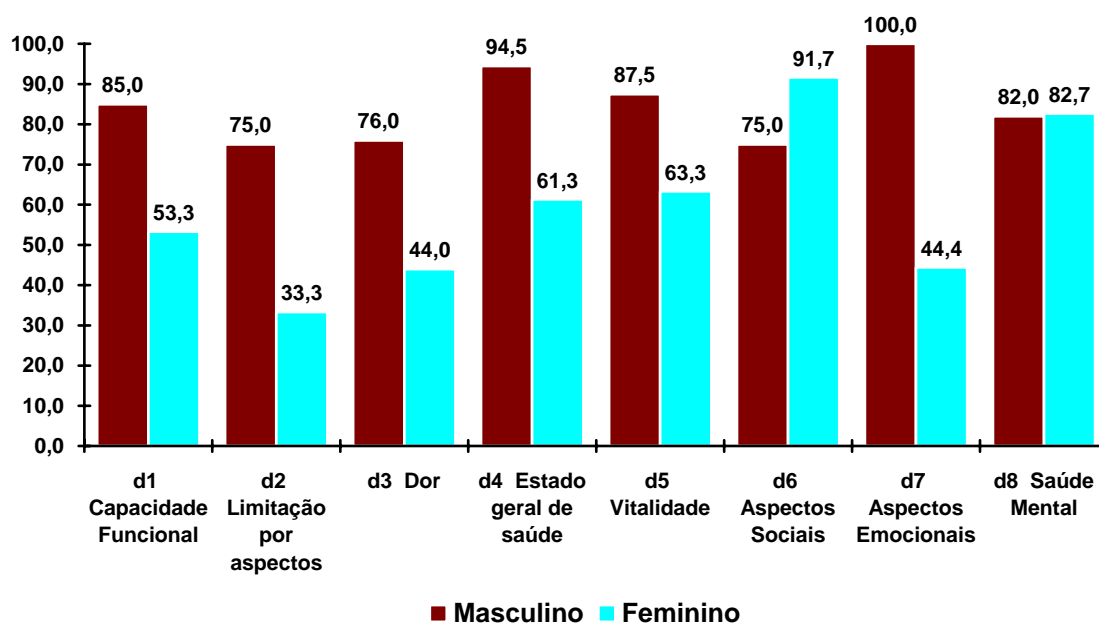





GRÁFICO 5 – Escores dos domínios dos pacientes do grupo-controle por gênero,
de acordo com o questionário SF-36.

Anexo A – Parecer ético do Comitê de Ética do Hospital Felício Rocho

	<p>Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Felício Rocho Coordenador: Des. Francisco Kupidowski Telefax: (31) 3295-3795</p>
	<p>Belo Horizonte, 30 de Junho de 2005.</p> <p>Prezada Dra. Luciana Maria Pyramo,</p> <p>O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Felício Rocho analisou e aprovou sem restrições, em reunião realizada em 29 de Junho de 2005, o projeto intitulado: "COLOSTOMIA ÚMIDA EM DUPLA BOCA COMO OPÇÃO DE DESVIO URINÁRIO E FECAL EM EXENTERAÇÃO PÉLVICA TOTAL.", Folha de Rosto nº 0003.0.240.000-05 e protocolado neste CEP/HFR com o nº 135/05.</p> <p>Atenciosamente,</p>  <p>Des. Francisco Kupidowski Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa <i>Hospital Felício Rocho</i></p> <p>Avenida do Contorno, 9.530 - Barro Preto - Belo Horizonte - MG - Brasil CEP: 30110-908 - Telefone: (31) 3339-7244 - Fax: (31) 3339-7208 www.feliciorocho.org.br</p>

Anexo B – Parecer ético do Comitê de Ética do IPSEMG



Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais **PARECER CONSUBSTANCIADO**

NÚMERO NO CEP: 164/05

Projeto de Pesquisa: Colostomia úmida em dupla boca como opção de desvio urinário e fecal em Exenteração Pélvica Total.

Pesquisadora: Luciana Maria Pyramo Costa

Instituição onde será realizada: Hospital Governador Israel Pinheiro – HGIP.

Objetivo Geral: Pesquisar as complicações relacionadas à colostomia úmida em dupla boca, e comparar as complicações relacionadas com dados da literatura técnica de desvio ileal (Bricker).

Introdução: Conforme Resolução 196/96, o presente projeto é bem planejado, tem requisitos básicos para responder aos seus objetivos e atende aos princípios éticos da Declaração de Helsinque. A pesquisadora responsável pós-graduação em Coloproctologia pela Faculdade Federal de Minas Gerais, com qualificação profissional reconhecida e com segurança para conduzir a pesquisa.

A metodológica: Serão avaliados 30 pacientes de ambos os sexos com idade de 35 a 65 anos, com diagnóstico de câncer de reto ou ginecológico, localmente avançado (com invasão contígua do ureter e / ou bexiga) os quais foram submetidos à exenteração pélvica total. A duração varia de 4 meses a 3 anos.

Resumo do Projeto: Trata-se de uma pesquisa com pacientes identificados a partir do banco de dados do Serviço de Coloproctologia do IPSEMG.

A Coleta de dados dos pacientes será realizada nos prontuários (Hospitalar e Ambulatorial), após avaliação todos os paciente serão convidados por carta ou telefone para retornar ao ambulatório do seu médico.

Os exames rotineiramente realizados são: coloproctológico, ultra-som abdominal e pélvico, laboratorial e colonoscopia. Exames que serão realizados, durante o controle. Os quais foram submetidos à confecção de colostomia úmida em dupla boca, nos últimos anos.

Foram cumpridas as normas da Res. CNS. 196/96 e os resultados serão divulgados na literatura médica nacional e internacional, guardando o anonimato de todos os participantes do estudo.

Termo de Consentimento Livre Esclarecido: está adequadamente estruturado conforme na Res. CNS. 196/96.

Orientação a Pesquisadora: A pesquisadora deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que aprovou Res. CNS (Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando parecer risco ou dano não previsto ao paciente participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.



Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais

Parecer Final: Após ser analisada pelos membros do CEP-HGIP em reunião do dia 07/04/05, a pesquisa foi considerada ética, e a mesma encontra-se dentro dos critérios estabelecidos pelas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde /MS 196/96 e 251/97.

Belo Horizonte, 18 de abril de 2005.

Magali de Oliveira Lima
Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Governador Israel Pinheiro-HGIP/IPSEMG.

Anexo C – Andamento do projeto

Andamento do Projeto

Página 1 de 1

Andamento do projeto - CAAE - 0417.0.203.588-05

Título do Projeto de Pesquisa
Colostomia úmida em Alça como Opção de Desvio Urinário e Fecal em Exenteração Pélvica Total

Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	08/11/2005 10:57:28	13/03/2006 09:38:24		

Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	03/10/2005 10:12:37	Folha de Rosto	FR-72907	Pesquisador
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	08/11/2005 10:57:28	Folha de Rosto	0417.0.203.588-05	CEP
3 - Protocolo Aprovado no CEP	13/03/2006 09:38:24	Folha de Rosto	164/05	CEP

Voltar

Anexo D – Versão brasileira do questionário EORTC QLQ-C30



EORTC QLQ-C30 (version 3.0.)²³

Nós estamos interessados em alguns dados sobre você e sua saúde. Responda, por favor, a todas as perguntas fazendo um círculo no número que melhor se aplica a você. Não há respostas certas ou criadas. A informação que você fornecer permanecerá estritamente confidencial.

Por favor, preencha suas iniciais:

--	--	--	--

Sua data de nascimento (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Data de hoje (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
1. Você tem qualquer dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala?	1	2	3	4
2. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma <u>grande</u> caminhada?	1	2	3	4
3. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma curta caminhada fora de casa?	1	2	3	4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?	1	2	3	4

Durante a última semana:

	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
6. Tem sido difícil fazer suas atividades todos os dias?	1	2	3	4
7. Tem sido difícil ter atividades de divertimento ou lazer?	1	2	3	4
8. Você teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Você tem tido dor?	1	2	3	4
10. Você precisou repousar?	1	2	3	4
11. Você tem tido problemas para dormir?	1	2	3	4
12. Você tem se sentido fraco/a?	1	2	3	4
13. Você tem tido falta de apetite?	1	2	3	4
14. Você tem se sentido enjoado/a?	1	2	3	4
15. Você tem vomitado?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

Anexo E – Versão brasileira do questionário de qualidade de vida SF-36⁴⁷

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro ou em dúvida em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é: (circule uma)

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora? (circule uma)

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você teria dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto? (circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta Um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro.	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diário regular, como consequência de sua saúde física? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7. Quanta dor **no corpo** você teve durante as últimas 4 semanas? (circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)? (circule uma)

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as **últimas 4 semanas (circule um número para cada linha)**

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de força?						
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ?						
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?						
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?						
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?						
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?						
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?						
h. Quanto tempo você tem sentido uma pessoa feliz?						
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?						

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividade sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? (circule uma)

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é **cada** uma das afirmações para você? (circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5