

Aspectos críticos dos pacientes submetidos a peritoneostomia – Destaque para a assistência de enfermagem

Elizabete Marras Vidali¹

Resumo

Peritoneostomia é uma técnica cirúrgica utilizada no tratamento das peritonites difusas. Consiste em deixar a cavidade abdominal aberta, como se fosse um grande abscesso.

O objetivo da peritoneostomia é permitir uma drenagem espontânea, inspeção diária da cavidade abdominal, aspirações de possíveis lojas purulentas, debridamento de tecidos desvitalizados e prevenção da reacumulação do pus; é empregada como um tratamento cirúrgico nas peritonites difusas graves. Pesquisada e modificada através de recursos materiais e técnicas múltiplas nos últimos anos, continua sendo um desafio para toda equipe multidisciplinar em relação à seu prognóstico, pois os índices de mortalidade continuam elevados.

Os pacientes portadores de neoplasias submetidos à peritoneostomia constituem um grupo de risco elevado, potencialmente letal, por apresentarem algum tipo de deficiência imunológica com comprometimento de suas defesas, quer pela doença de base ou terapêutica a que foram submetidos e a infecção.

Em 38 pacientes submetidos a peritoneostomia no INCA entre 1985 e 1992, verificamos que a peritonite é geralmente difusa, generalizada, seu exsudato apresenta-se purulento ou fecal; apesar do tratamento com antibióticos a infecção fulminante caminha com insuficiência orgânica múltipla na maioria dos casos (27/38).

Pacientes oncológicos peritoneostomizados necessitam de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva, requerem terapia pronta, especializada e adequada às mais diversas características do *status* do paciente e de sua ferida operatória; são pacientes que representam alto custo hospital/dia; maior tempo de internação hospitalar, e prognóstico sombrio com alto índice de mortalidade.

Unitermos: peritoneostomia; peritonites difusas; neoplasias; infecção; deficiência imunológica.

Conceito

A peritoneostomia (PRTM) é empregada geralmente em pacientes portadores de infecções peritoneais graves, seu princípio básico é considerar o abdome como um grande abscesso. Tem por base a promoção do debridamento cirúrgico radical do peritônio, mantendo-o aberto no pós-operatório, com vistas a reoperações programadas.

Etiopatogenia

Como principais causas da peritonite secundária temos: perfuração dos cólons (inflamatória ou tu-

moral), deiscência de sutura, contaminação durante a intervenção (má técnica cirúrgica ou má esterilização).

Agentes patogênicos comumente observados são: calibacilos, estafilococos, estreptococos, e os anaeróbios (*B. fragilis* e *clostrídios*).

Quadro clínico

A peritonite intoxica o paciente, suas toxinas agem sobre os plexos mioentéricos, a musculatura da parede intestinal e sobre as paredes dos capilares produzindo estase sangüínea, paralisia e di-

Trabalho extraído da monografia apresentada à Comissão Julgadora do Instituto Nacional do Câncer – Divisão de Enfermagem – Divisão de Ensino e Divulgação Científica, requisito parcial a obtenção do certificado do Curso de Residência em Enfermagem Oncológica.

¹Enfermeira do Ministério da Saúde – Instituto Nacional do Câncer – Hospital do Câncer – Divisão de Enfermagem.

Endereço para correspondência: Rua Raul Pompéia, 30 c/601 – Copacabana – 22080-030 – Rio de Janeiro – RJ.

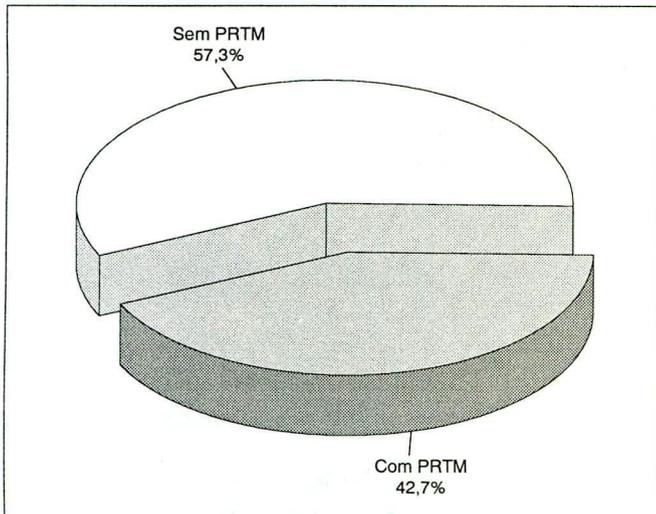


Figura 1 – Distribuição dos casos de peritonite (n=89).

latação dos intestinos e distensão abdominal devido ao acúmulo dos gases. Há um círculo vicioso com graves distúrbios metabólicos que podem desencadear a Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), falência de múltiplos órgãos e morte.

Prognóstico

Para análise do prognóstico, a peritonite pós-operatória deve ser considerada separadamente, pois ela constitui uma entidade significativamente letal. O risco é agravado quando fatores como: extremos da faixa etária, choque, alcoolismo, desnutrição ou doenças crônicas preexistentes estão associados. A utilização de sistemas de contagem na determinação do risco de mortalidade destes pacientes pode nos permitir a comparação de resultados entre dois ou mais grupos de pacientes

Tabela 1 – Variáveis relacionadas ao Índice de Mannheim.

Variável	Nº	%
Falência de órgão	42	47,7
Doença maligna	89	100
Duração pré-operatória > 24 horas	60	67,4
Sepse não colônica	48	53,9
Peritonite difusa	54	60,7
Exsudato claro	15	16,9
Exsudato purulento	58	65,2
Exsudato fecal	14	15,7
Outros tipos de exsudato	2	2,2
Escore mínimo	5	–
Escore máximo	47	–
Óbito global	55	61,8
Óbito nos com PRTM*	27	71,1
Óbito nos sem PRTM*	28	54,9

* $p = 0,12$ para a diferença entre os dois grupos.

com o mesmo escore, até mesmo em diferentes centros.

Os sistemas mais utilizados são os de Mannheim, o de Altona e o sistema Apache (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Score)^(6,14,20,25,45).

O índice de Mannheim é utilizado para cálculo de prognóstico; tem alta sensibilidade de 86%, especificidade de 74% e acurácia de 83% quanto a previsão de morte. A classificação dos nossos pacientes com PRTM foi realizada através desse sistema.

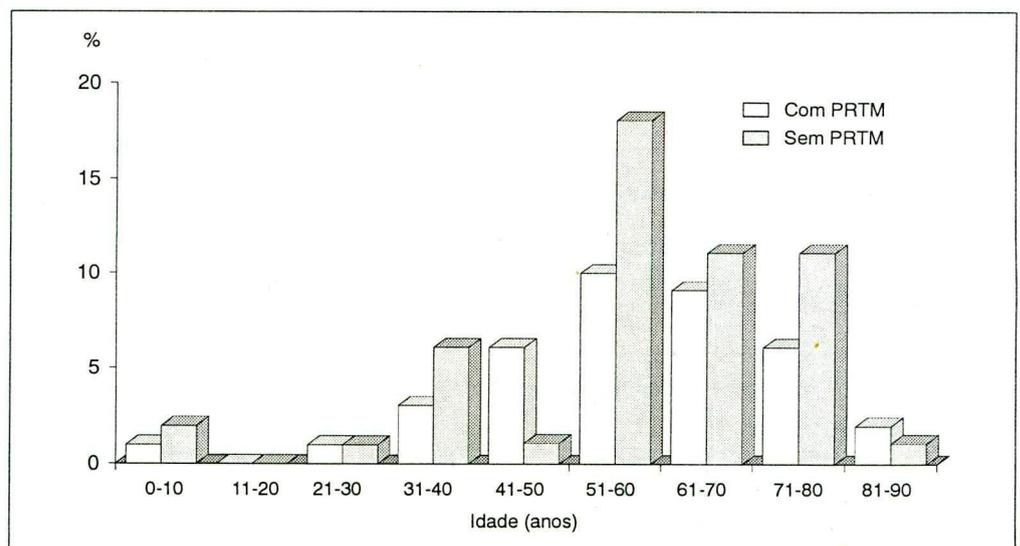


Figura 2 – Distribuição dos pacientes conforme idade (n=89).

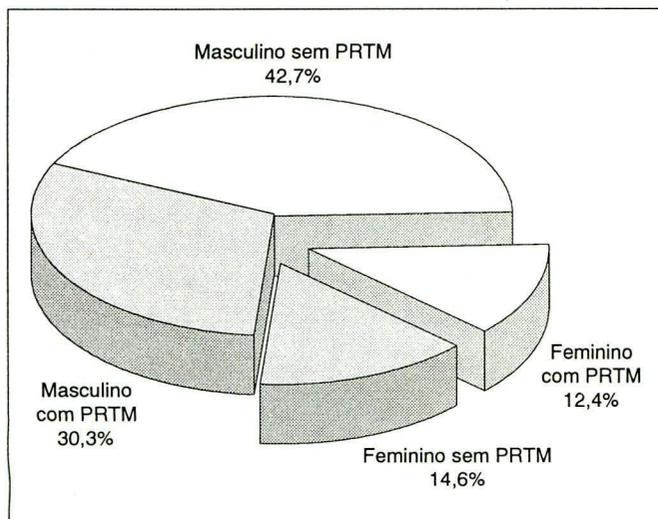


Figura 3 – Distribuição dos pacientes conforme o sexo (n=89).

Técnica

Os cuidados ao paciente peritoneostomizados devem ser prestados por uma equipe multidisciplinar, envolvendo uma participação maior, ativa e específica de enfermagem, através de uma assistência individualizada.

Material e métodos

Dentre um total de 89 pacientes com peritonite, estudamos 38 destes submetidos a peritoneostomia na Unidade I do Instituto Nacional de Câncer (INCA), no período compreendido entre 1985 e 1992.

Foi realizada ampla revisão bibliográfica sobre o tema (MEDLINE), além de revisão de prontuários para obtenção de dados como: doença de base,

tratamento realizado, complicações pós-operatórias, tempo de evolução da peritonite, tipo de exsudato, falência de órgãos, índice de sobrevivência e outros; de pacientes com peritonite submetidos ou não a peritoneostomia, visando à comparação dos dois grupos, verificando o comportamento dos dois subgrupos em relação do Índice de Mannheim (Tabela 5).

Por fim realizamos estudos estatísticos visando identificar diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos (com ou sem peritoneostomia), além do simples levantamento das taxas de sobrevivência.

Resultados

Ao todo avaliamos 89 pacientes com peritonite no período de 1985 a 1992, dos quais 38 (42,69%) foram submetidos a peritoneostomia (PRTM) e 51 (57,31%) não o foram (Figura 1).

A idade global variou de 0 a 89 anos, com média de 58,4 anos; 57,2 anos nos com e 59,3 anos sem PRTM (Figura 2).

A distribuição segundo o sexo foi de 65 homens (73%) e 24 mulheres (27%). Vinte e sete homens (71,1%) e 11 mulheres (28,9%) com PRTM. Os sem PRTM foram 38 homens (74,5%) e 13 mulheres (25,5%) (Figura 3). A tabela 1 e a figura 4 mostram a frequência das diferentes variáveis do Índice de Mannheim na população estudada.

A tabela 3 compara as diferenças das frequências das variáveis nos dois subgrupos.

O escore médio do Índice de Mannheim foi maior no grupo com peritoneostomia, conforme nos mostra a tabela 4.

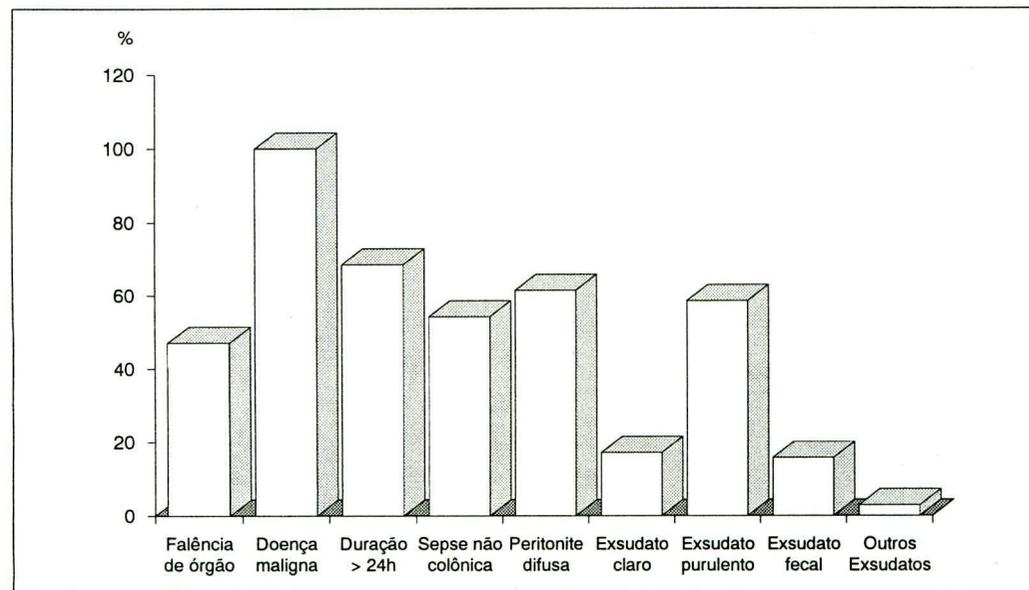


Figura 4 – Frequência das variáveis (n=89).

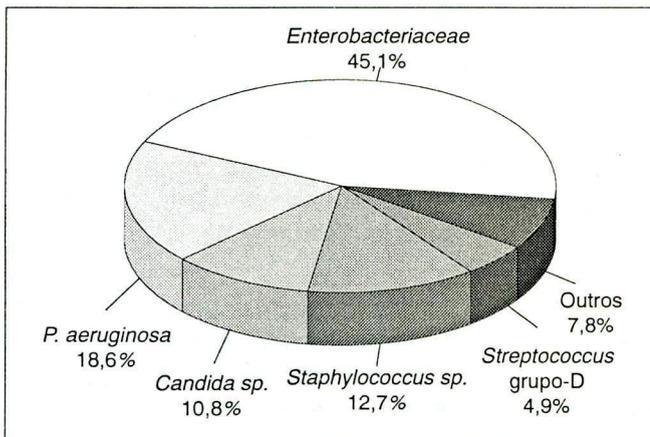


Figura 5 – Microorganismos isolados (n=102).

Tabela 2 – Distribuição topográfica das neoplasias.

Localização do tumor	Nº	%
Colo, reto e ânus	34	38,20
Estômago e esôfago	19	21,35
Pâncreas e papila	9	10,11
Trato genito-urinário	6	6,74
Útero	5	5,62
Pulmão	3	3,37
Outras neoplasias	13	14,61
Total	89	100

O tempo de internação dentre os pacientes com PRTM variou de 4 a 131 dias, com média de 36,2 dias.

O número de reoperações após a peritoneostomia variou de 1 a 11, com média de 4,3 reoperações/paciente. A proporção de dias de internação por número de reinternações variou de 1,6 a 73,

Tabela 3 – Distribuição das variáveis do Índice de Mannheim conforme o subgrupo (com ou sem PRTM).

Variável	Nº c/PRTM	% c/PRTM	Nº s/PRTM	% s/PRTM	P
Falência de órgão	18	47,7	24	48	0,98
Duração pré-operatória > 24 horas	38	100	22	43,1	< 0,001*
Sepse não colônica	22	57,9	26	51	0,52
Peritonite difusa	32	84,2	22	43,1	< 0,001*
Exsudato claro	0	0	15	29,4	< 0,001*
Exsudato purulento	25	65,8	33	64,7	
Exsudato fecal	12	31,6	2	3,9	
Outros tipos de exsudato	1	2,6	1	2,0	
Óbito	27	71,1	28	54,9	0,12

*Diferença estatisticamente significativa.

Tabela 4 – Escores de Mannheim nos dois grupos.

Escore de Mannheim	Com PRTM	Sem PRTM
Faixa de variação	14 – 47	5 – 41
Média*	31,7	24,5

*p < 0,001 para a diferença entre as médias.

com média de 11,9 e mediana de 8,5 dias. Cabe ressaltar que estes números não refletem necessariamente o intervalo médio entre as reintervenções. Os microorganismos isolados encontram-se dispostos na figura 5.

Foram isolados, ao todo, 102 organismos nos 38 casos de peritoneostomias, sendo em sua maioria Gram-negativos (69), seguidos dos Gram-positivos (22) e pelos fungos em terceiro lugar (11).

Tabela 5 – Pontuação das variáveis do Índice de Mannheim.

Variáveis	Pontuação
Idade > 50 anos	5
Sexo feminino	5
Falência de órgão	7
Malignidade	4
Peritonite iniciada há mais de 24 horas	4
Sepse de origem não-colônica	4
Peritonite difusa generalizada	6
Exsudato claro	0
Exsudato purulento	6
Exsudato fecal	12

Segundo Billing⁽⁶⁾, os critérios utilizados para a definição de falência de órgãos foram:

- Renal: creatinina ≥ 177 $\mu\text{mol/l}$; uréia ≥ 177 mmol/l ; oligúria < 20 ml/h .
- Pulmonar: $\text{pO}_2 < 50$ mmHg ; $\text{pCO}_2 > 50$ mmHg .
- Cardiovascular: choque.
- Obstrução intestinal: paralisia > 24 horas ou íleo mecânico completo.

Discussão

A peritoneostomia no INCA é uma prática frequente, tendo sido realizada em 42,69% dos pacientes com peritonite (Figura 1).

O estudo do manejo do paciente submetido a PRTM é muito importante numa Unidade de Terapia Intensiva, como a nossa, em que 70% dos pacientes são cirúrgicos⁽⁴³⁾.

As peritonites podem ser classificadas conforme a sua etiologia em: primárias (idiopáticas), secundárias (devidas a processos intra-abdominais sépticos ou trauma das vísceras ocas) ou terciárias (recorrentes ou superpostas a secundárias).

A maior parte dos casos de peritonite secundária é de origem endógena⁽²⁸⁾. Os microorganismos endógenos variam em frequência conforme o local intra-abdominal primariamente afetado⁽²³⁾, predominando os germes Gram-negativos e anaeróbios, em menor proporção. Em nosso estudo, predominaram os germes Gram-negativos (Figura 5).

A inflamação do peritônio determina uma série de reações locais e sistêmicas. A nível local ocorre uma resposta inflamatória com exsudação de líquidos com alto teor protéico e migração de granulócitos que irão fagocitar os microorganismos. A expansão da peritonite dependerá do volume e da natureza do exsudato, da eficácia dos processos localizadores, podendo resolver-se espontaneamente ou formar abscessos. Certas substâncias adjuvantes como: bile, suco gástrico, sangue e tecido necrótico são também importantes na patogenicidade da peritonite.

A nível sistêmico esta pode determinar um íleo funcional com seqüestração de líquidos para o lúmen das vísceras, hemoconcentração e diminuição do débito cardíaco tardiamente, prejuízo da capacidade de ventilação, baixa perfusão renal, distúrbios hidro-eletrolíticos e ácido-básicos e desnutrição que levarão à SIRS, evoluindo para o óbito se o processo não for interrompido ainda numa fase onde haja possibilidade de retorno.

Pacientes oncológicos são em geral idosos e apresentam uma menor capacidade de demonstrar clinicamente a irritação peritoneal e febre, retardando ou mascarando o diagnóstico.

Nos casos em que o diagnóstico não pode ser estabelecido com base nos parâmetros clínicos e propedêuticos não-invasivos, devemos realizar a aspiração por agulha com lavagem peritoneal. A presença de pus, fezes ou bactérias ao Gram é diagnóstica.

Apesar do uso de antibióticos potentes, do uso de Unidades de Terapia Intensiva⁽³⁹⁾, e de melhor compreensão da fisiopatologia, os índices de mortalidade continuam elevados na peritonite, entre 30-80%, com sobrevida média de 4 semanas⁽⁴⁰⁾.

A média de idade global (58,4 a) corresponde à média de um hospital oncológico (Figura 2).

Apesar de haver predominância do sexo masculino nos pacientes com peritonite, não podemos aferir o efeito da variável sexo sobre a morbidade na peritonite, sem conhecer a distribuição na população cirúrgica (Figura 3).

A peritonite no INCA se mostrou uma afecção de grande morbidade, associada à falência de algum órgão em 47,7% e alta mortalidade (61,8%) (Tabela 1), todavia compatível com a ampla margem relatada na literatura.

Contribuindo desfavoravelmente para estas taxas temos o câncer como doença de base em todos os casos e a duração prolongada (> 24 h) da peritonite previamente ao tratamento em 67,4% das vezes, sendo difusa em sua maioria (60,7%) (Tabela 3).

A maior frequência dos tumores de cólon, reto e ânus associados aos casos de peritonite refletem não só o caráter potencialmente séptico destas cirurgias, mas também a grande frequência com que realizam estes procedimentos na instituição.

São fatores de risco relacionados com maior índice de complicações e óbitos pacientes anérgicos dos testes cutâneos de hipersensibilidade cutânea retardada, pacientes com idade avançada e os hipoalbuminêmicos, alcoolismo, doença preexistente, falência orgânica, pacientes irradiados, portadores de neoplasias abdominais ou infarto agudo do miocárdio recente, aqueles decorrentes de isquemia mesentérica ou de fístulas pós-operatórias^(7,10,27,34,45).

Quanto à localização anatômica da causa da peritonite, as maiores taxas de mortalidade proporcionais são encontradas naquelas originadas a partir do pâncreas, trato genito-urinário, intestino delgado e vias biliares⁽⁴⁵⁾.

A neutropenia severa (< 500 neutrófilos/ mm^3) decorrente da quimioterapia, a quebra das barreiras naturais de defesa, a radioterapia e a cirurgia favorecem o surgimento de infecções nos pacientes oncológicos^(15,44).

O grupo com peritoneostomia apresentou de forma significativa maiores taxas de duração da peritonite > que 24 horas, peritonite difusa e de exsudato fecal. Apesar da taxa de mortalidade ser maior neste grupo, não foi possível verificar qualquer diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, o que pode sugerir um efeito favorável da peritoneostomia para pacientes com peritonites graves. A taxa de mortalidade 81% (31 em 38) dos pacientes com peritoneostomia deve-se provavelmente à apresentação dos três ou mais fatores de pior prognóstico, dentre as variáveis (peritonite > 24 h, difusa, fecal ou purulenta) (Tabela 1). Em amplas revisões literárias as taxas de mortalidade para PRTM variam de 7,1 a 66,6%, com média de 37,3%^(30,36).

O intuito principal do tratamento tem sido conseguir-se a drenagem, o bloqueio ou a eliminação da fonte de contaminação^(16,40-42).

Em 1970, uma abordagem diferente foi adotada pelos cirurgiões franceses Hay e Pujol⁽²⁴⁾, que consideraram a cavidade peritoneal infectada como sendo um grande abscesso e a deixavam aberta e tamponada com o objetivo de permitir uma drenagem espontânea.

Diversas modificações da técnica se seguiram^(1,21,33,37,38). Nesses trabalhos pioneiros já se fazia, a cada 24 ou 96 horas, limpeza e revisão da cavidade abdominal⁽³⁸⁾.

Esta revisão consiste de lavagem e aspiração da cavidade peritoneal de forma eletiva e dependendo das condições locais, poderá ser feita no centro cirúrgico ou na Unidade de Terapia Intensiva⁽³⁵⁾.

As principais complicações que surgiram com o abdome aberto foram:

- Várias reintervenções.
- Reposição maciça de líquidos.
- Necessidade freqüente de assistência respiratória.
- Sepses não controlada.
- Mortalidade alta.
- Maior propensão a formação de fístula, evisceração e hérnias incisionais volumosas.

Modificações foram sendo acrescentadas à técnica do abdome aberto, como o uso da tela de Marlex ou de outros materiais sintéticos absorvíveis ou não.

Em 1982, Leguit⁽²²⁾ empregou o zipper suturado à pele ou à aponeurose, associado à tela de Marlex para possibilitar rápidas e fáceis abertura e fechamento nas reexplorações, bem como diminuir a tensão da cavidade abdominal.

Na literatura a média de reaberturas da cavidade é de 6 por pacientes^(26,38). São feitas revisões diárias até que o exsudato seja claro e a cavidade abdominal esteja limpa. Todos os pacientes devem ser monitorizados em um CTI, com ventilação assistida ou controlada e submetidos a complementação nutricional.

Nossa média de 4,3 reoperações/paciente foi portanto inferior à relatada na literatura.

Atualmente vê-se na PRTM as seguintes vantagens potenciais⁽³⁰⁾.

- Trata a cavidade como um todo.
- Reduz a necessidade de reoperações por sepse.
- Menor índice de deiscência, infecção e necrose da parede abdominal.
- Facilita o debridamento no caso de fasciites graves.
- Facilita a expansão pulmonar.
- Melhor perfusão das vísceras e da parede abdominal.
- A exposição do peritônio à atmosfera tem um efeito benéfico no controle da infecção por anaeróbios.

Suas indicações limitam-se aos casos em que:

- O fechamento do abdome é tecnicamente impossível.
- Peritonites graves supurativas ou fecais.
- Pancreatites necro-hemorrágicas severas com abscesso pancreático.

Mas discute-se sua indicação nos casos de peritonites menos graves e da trombose mesentérica. A PRTM ainda é considerada por muitos como um procedimento de exceção⁽¹⁷⁾.

Conclusões

A autora conclui, mediante o estudo realizado, que o tratamento e controle dos pacientes portadores de doenças neoplásicas que evoluem com o quadro de peritonite, sendo submetidos a peritoneostomia, estiveram associados com maiores taxas de duração da peritonite > 24 horas, peritonite difusa e exsudato fecal, com alta taxa de mortalidade, refletindo a gravidade da afecção, constituindo de fato um grupo com características próprias e de pior prognóstico que casos mais simples de peritonite.

Torna-se prejudicado o diagnóstico precoce através da observação de sinais e sintomas, uma vez que esses pacientes, em sua maioria, foram submetidos a terapêuticas ou cirurgias prévias visando o tratamento das neoplasias. O reconhecimento precoce da peritonite pode ser retardado pelos aspectos do abdome cirúrgico.

Acredita que um dos principais recursos para a diminuição desses fatores de risco preexistentes e predisponentes seria o rápido reconhecimento das complicações metabólicas e nutricionais, desidratação, septicemia, desequilíbrio ácido-básico, complicações pulmonares e falhas orgânicas, através da análise minuciosa do perfil nosológico destes pacientes^(2-4,9) e sua correção.

Uma das modalidades de tratamento requerida para essas feridas, sem dúvida, são os curativos. Há necessidade de constante troca das bandagens, pois a drenagem de fluidos é constante.

A coleta do material drenado para cultura e antibiograma para a adequação dos antibióticos usados torna-se imprescindível, bem como a observação e análise do aspecto das secreções drenadas.

Necessário se faz também a seleção e criatividade da equipe multidisciplinar de assistência em elaborar curativos específicos para cada ferida após a análise das mesmas, criando métodos, como por exemplo irrigações e aspirações de fluidos drenados, uso ou não de determinadas técnicas de curativos já estudadas, uma vez que o acúmulo de secreções favorece a colonização e a deterioração da ferida.

Outro fator agravante que contribui para a diminuição da defesa dos nossos pacientes é a desnutrição; a perda protéica é elevada. É necessário o monitoramento dos fluidos e eletrólitos no caso de fístulas, bem como a sua correção através de hidratação mais reposição nutricional, em geral, parenteral com urgência.

Apesar da antibioticoterapia aliada ao desenvolvimento de novos recursos materiais e técnicas experimentais em caráter de protocolo, bem como as já existentes usadas no tratamento das peritonites, a sepse intraperitoneal associada a descompensação orgânica e doença neoplásica continua resultando em altas taxas de morbi-mortalidade em nossos pacientes, tornando-se um desafio ainda não superado em cirurgia e terapia intensiva, como podemos observar neste estudo.

Summary

Peritoneostomy is part of the surgical armamentarium in the treatment of diffuse serious peritonitis. Researched and modified with new technologic advances and techniques in the recent years, it is still a challenge for the multidisciplinary team in regard to its prognosis, for the mortality rate is still high.

Oncologic patients submitted to peritoneostomy are a group with elevated death risk, due to the

nature of their illness, repercussion of treatment and consequences of infection over an immunocompromised patient.

Among 38 oncologic patients submitted to peritoneostomy in the National Institute of Cancer of Brazil (INCA) between 1985 and 1992 it was observed that peritonitis was generally diffuse, generalized, with faecal or purulent exudate and that most of them (27/38) evoluted with Multiple Organ Failures and death.

Key words: peritoneostomy; diffuse peritonitis; neoplasmas; infection.

Referências bibliográficas

1. ARAÚJO, G.F.; COSTA, D.S.; ARAÚJO, F.L.S.M.; AZEVEDO, J.R.A.; GUARINO, J.L.; COSTA, O.M.; SPECTEROW, J. – Tratamento das peritonites difusas graves com abdome aberto protegido com tela de filó associado a reoperações planejadas. *Rev Bras Cir*, 81(4):163-167, julho/agosto, 1991.
2. AUGUSTO, A.L.P. – Indicações do Suporte Nutricional. As Bases da Alimentação Enteral. In: Augusto, A.L., Alves, D.C., Mannarino, I.C., Gerude, M.: *Terapia Nutricional*. Rio de Janeiro, Editora Livraria Atheneu, cap. 5, pp. 38-53, 1993.
3. AUGUSTO, A.L.P.; MAYA, M.C.A. – Nutrição nas Alterações Endócrinas e Metabólicas Secundárias ao Trauma, Infecção e Sepse. In: Augusto, A.L., Alves, D.C., Mannarino, I.C., Gerude, M.: *Terapia Nutricional*. Rio de Janeiro. Editora Livraria Atheneu, cap. 32, pp. 252-263, 1993.
4. AUGUSTO, A.L.P.; GERUDE, M. – Nutrição e Câncer. In: Augusto, A.L., Alves, D.C., Mannarino, I.C., Gerude, M.: *Terapia Nutricional*. Rio de Janeiro. Editora Livraria Atheneu, cap. 34, pp. 270-282, 1993.
5. BILLING, A.; FRÖHLICH, D.; SCHILDERG, F.W.; PERITONITIS STUDY GROUP – Prediction of outcome using the Mannheim peritonitis index in 2003 patients. *Br J Surg*, 81:209-213, 1994.
6. BOHEN, J.M.A.; MUSTARD, R.A.; OXHOLM, S.E.; SCHOUTEN, D. – Apache II Score and Abdominal Sepsis. *Arc Surg*, 123:225-229, Feb, 1988.
7. BRITT, M.R.; SCHLEUPNER, C.J.; MATSUMIYAS, S. – Severity of underlying disease as a predictor of nosocomial infection. *Jama*, 239:1047-1051, 1978.
8. BRUNNER, L.S.; SUDDARTH, D.S. – Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 5ª ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, vol. 1-2 p. 1458, 1987.
9. BRUNNER, L.S.; SUDDARTH, D.S. – Prática de Enfermagem. 3ª ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, vol. 1-2 p. 1564, 1988.
10. BUZBY, G.P. – Prognostic nutritional index in gastrointestinal surgery. *Am J Surg*, 139:160-167, Jan, 1980.
11. CRUSE, P.J.E.; FOORD, R. – Epidemiologia da Infecção das Feridas. *Clínicas Cirúrgicas da América do Norte*, 60(1):27-40, 1980.
12. CRUSE, P.J.E.; FOORD, R. – A five-year prospective Study of 23.649 surgical wounds. *Arc Surg*, 107:206-210, Aug, 1973.
13. CULVER, D.H.; HORAN, T.C.; GAYNES, R.P. et al. – Surgical Wound Infection Rates by Wound Class, Operative Procedure and Patient Risk Index. *Am J Med*, 91(3b):152-162, Sept., 1991.

14. DELLINGER, E.P. – Uso de sistema de contagem para avaliar pacientes com infecções cirúrgicas. *Clínicas Cirúrgicas da América do Norte*, 1:131-154, 1988.
15. DIONIGI, R.; DOMINIONI, L.; CAMPANI, M. – Infecções nos pacientes cancerosos. *Clínicas Cirúrgicas da América do Norte*, 60(1):145-159, 1980.
16. DOBRIN, P.B. – The value of continuous 72-hour peritoneal lavage for peritonitis. *Am J Surg*, 157:368-371, Apr., 1989.
17. FERRAZ, E.M.; SOUZA, A.C. – Etiologia e Localização dos abscessos intra-abdominais. In: Pohl, F.F.: Manual do Abdome Agudo Infecioso. Brasília, DF. Colégio Bras. de Cirurgiões, cap. II pp. 17-28, 1990.
18. HALEY, R.W.; CULVER, D.H.; MORGAN, W.M.; WHITE, J.W.; EMORI, T.G.; HOOTON, T.M. – Identifying patients at higher risk of surgical wound infection: a simple multivariate index of patient susceptibility and wound contamination. *Am J Epidemiol*, 121:206-215, 1985.
19. HALEY, R.N. – Nosocomial infections in US hospitals, 1975-1976. Estimated frequency by selected characteristics of patients. *Am J Med*, 70:947-949, Apr., 1981.
20. KNAUS, W.A.; WAGNER, D.P.; DRAPER, E.A. et al. – The Apache III Prognostic System. Risk Prediction of Hospital Mortality for Critically Ill Hospitalized Adults. *Chest Dec*, 100(6):1619-1636, 1991.
21. KOREPANOV, V.I. – The open abdomen technique in the treatment of peritonitis. *Br J Surg*, 76:471-472, May 1989.
22. LEGUIT, P. – Zip-closure of the abdomen. In: Wittmann, D.H. Intra-Abdominal Infections: Pathophysiology and Treatment. Editora Marcel Dekker Inc., p. 84, New York, 1991.
23. LEVISON, M.E.; PONTZER, R.E. – Principles and other intra-abdominal infections. In: Mandell, G.L.; Douglas, G.R. Jr., Bennett, J.E.: Principles and Practice of Infections Diseases. 2ª ed. United States of America. John Wiley & Sons, Inc., 55, pp. 476-503, 1985.
24. LIMA, M.J.V.; NAVARRO, L.P. – Estado Atual do Tratamento das Peritonites Agudas Bacterianas Secundárias. In: Castro, L.P., Rocha, P.R.S., Carvalho, D.G.: Tópicos em Gastroenterologia. Rio de Janeiro. Medsi Editora Médica e Científica, 20, pp. 365-393, 1992.
25. LINDER, M.M.; WACHA, H. – Der Peritonitis – Index – Grundlage Zur Bewertung der Peritonits – *Erkrankung Band. 2-3*: 511-516, 1983.
26. LOPES, R.L.C.; ROCHA, P.R.S. – Peritonites. In: Rocha, P.R.S., Andrade, J.I., Souza, C. Abdome Agudo Diagnóstico e Tratamento. 2ª ed. Rio de Janeiro, Medsi Editora Médica e Científica, 15, pp. 243-253, 1993.
27. MEGUID, M.M. et al. – Complications of abdominal operations for malignant disease. *Am J Surg*, 156:341-345, 1988.
28. MELO, J.R.C. – Abdome Agudo no Pós-Operatório. In: Rocha, P.R.S., Andrade, J.I., Souza, C.: Abdome Agudo. Diagnóstico e Tratamento. Rio de Janeiro, Medsi Editora Médica Científica, 55, pp. 723-750, 1993.
29. NICHOLS, R.L. – Surgical Wound Infection. *Am J Med*, 91:54-63, Sept, 1991.
30. PAREJA, J.C.; CHAIM, E.A.; LEONARDI, L.S. – Laparotomias Indicações e Resultados. In: Leonardi, L.S.: Controvérsias na Cirurgia do Aparelho Digestivo. Rio de Janeiro, Medsi Editora Médica Científica, 16, pp. 349-355, 1991.
31. PETRILLO, V.F. – Infecção no Paciente Oncológico. In: Schwartzmann, G. et al.: Oncologia Clínica princípios e prática. Porto Alegre, Artes Médicas, 54, pp. 501-505, 1991.
32. POGGETTI, R.S.; BRANCO, P.D. – Peritonites Difusas. In: Speranzini, M., Ramos, M.: Manual do Residente de Cirurgia. 3 ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 29, pp. 178-183, 1988.
33. RASSLAN, S.; SILVA, R.A.S.; PRADO, P.A.; FAVA, J.; NETO, J.M. – Reoperações programadas no tratamento das infecções peritoneais graves. *Rev Bras Paulista de Med*, 106(2):81-84, março/abril, 1988.
34. RUMLEY, T.O.L.; COPELAND, E.M. – Valor do Apoio Nutricional em pacientes adultos com câncer. *Clínicas Cirúrgicas da América do Norte*, 6:1185-1202, 1986.
35. SABRIDO, G.J.L. et al. – Treatment of Severe Intra-abdominal Sepsis and/or Necrotic Foci by an open Abdomen Approach. *Arch Surg*, 123:152-156, 1988.
36. SCHEIN, M.; SAADIA, Z.F.; DECKER, G.A.G. – Aggressive treatment of severe diffuse peritonitis: a prospective study. *Br J Surg*, 75(2):173-176, Feb., 1988.
37. SCHEIN, M.; SAADIA, R.; DECKER, G.A.G. – The open management of the septic Abdomen. *Surgery Gynecology & Obstetric*, 163:587-591, 1986.
38. SCHEIN, M.; GECELTER, G.; FREINKEL, W.; GERDING, H.; BECKER, P.J. – Peritoneal lavage in Abdominal Sepsis. *Arch Surg*, 125:1132-1135, Sept., 1990.
39. SCHUSTER, H.P.; POP, L.; WEILEMANN, L.S. – Rotinas em Terapia Intensiva. Tradução. Rio de Janeiro. Livraria e Editora Revinter, 12, p. 392, 1994.
40. STEPHEN, M.; LOEWENTHAL, J. – Continuing Peritoneal Lavage in high risk peritonitis. Department of Surgery University of Sydney, 85(6), pp. 603-606, 1979.
41. STEINBERG, D. – On Leaving the Peritoneal Cavity Open in Acute Generalized Suppurative Peritonitis. *Am J Sur*, 137:216-220, 1979.
42. TEICHMANN, W. et al. – Scheduled reoperations (etappen lavage) for diffuse peritonitis. *Arch Sur*, 121:147-152, Feb., 1986.
43. VELASCO, E.D. et al. – Infecções Nosocomiais em um hospital oncológico. *Revista Paulista de Medicina*, 108(2):61-70, março/abril, 1990.
44. VELASCO, E.D. et al. – Infecção em pacientes neutropênicos. Avaliação retrospectiva de fatores de risco e da eficácia terapêutica. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 32(3):195-204, 1986.
45. WITTMANN, D.H. – Intra-Abdominal Infections: Pathophysiology and Treatment. New York, Editora Marcel Dekker, Inc, p. 84, 1991.