

TRATAMENTO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM FERIDA CIRÚRGICA ABDOMINAL E PÉLVICA

AMBULATORY CARE FOR PATIENTS WITH ABDOMINAL AND PELVIC SURGICAL WOUND

TRATAMIENTO AMBULATORIAL DE PACIENTES CON HERIDA QUIRÚRGICA ABDOMINAL Y PÉLVICA

Daclé Vilma Carvalho¹
Eline Lima Borges²

RESUMO

Apesar dos avanços tecnológicos, pacientes submetidos ao ato anestésico-cirúrgico ainda têm complicações nas feridas operatórias. Essas feridas são classificadas como agudas e realizadas de modo a reduzir os riscos de complicações. Têm tendência à regressão espontânea e completa em um prazo esperado. No entanto, podem se tornar complexas e crônicas quando apresentam complicações no processo de cicatrização. Neste estudo tem-se como objetivos caracterizar os pacientes com ferida cirúrgica abdominal e pélvica tratados no setor de Estomaterapia de um serviço ambulatorial de um hospital em Belo Horizonte e comparar os fatores identificados nos pacientes com os citados na literatura como predisponentes às complicações na ferida cirúrgica. Trata-se de um estudo retrospectivo-descritivo, realizado no ambulatório com amostra de 22 pacientes portadores de ferida cirúrgica abdominal ou pélvica complexa. Houve predomínio de mulheres, idade variando de 22 a 79 anos, com sobrepeso ou obesidade. Todos os pacientes apresentaram deiscência na ferida cirúrgica com infecção associada em 63,6%, mais da metade das lesões apresentou área superior a 20 cm² e a profundidade variou de 0,1 cm a 6,8 cm. A maioria recebeu alta com a ferida curada, em média, após três meses e dez dias de tratamento. Como descrito na literatura, os resultados obtidos confirmaram que o sobrepeso e a obesidade são fatores que contribuem para o desenvolvimento de infecção. Destaque-se, também, que a infecção e a deiscência foram os principais fatores que caracterizaram a ferida cirúrgica complexa.

Palavras-chave: Deiscência da Ferida Operatória; Infecção da Ferida Operatória.

ABSTRACT

Despite technological advances, patients submitted to surgical anesthesia procedures still suffer from surgical wound complications. These wounds are classified as acute and are made so as to reduce the risk of complications. They tend to retreat spontaneously and completely within an estimated time. However, they can become complex and chronic when there are complications in the healing process. The objectives of this study were to characterize patients with an abdominal and pelvic surgical wound treated in the Stomal Therapy Division in an ambulatory care department of a Belo Horizonte hospital and to compare the factors identified in patients predisposed to complications in the surgical wound with those reported in the medical literature. This is a retrospective, descriptive study taken at the ambulatory care with a sample of 22 patients presenting a complex abdominal or pelvic surgical wound. These were mainly women between 22 and 79 years old, overweight or obese. The patients had surgical wound dehiscence associated with infection in 63.6%. More than a half of the lesions displayed an area greater than 20 cm² and the wound depth ranged from 0.1 cm to 6.8 cm. Most patients were discharged with the wound healed in about 3 months and 10 days of treatment. The results confirmed what is described in the medical literature, that is, overweight and obesity contribute to the development of infection. Infection and dehiscence were identified as the complex surgical wound main complication.

Key words: Surgical Wound Dehiscence; Surgical Wound Infection.

RESUMEN

Aún a pesar de los avances tecnológicos pacientes sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos suelen enfrentar complicaciones de heridas operatorias. Tales heridas están clasificadas como agudas y se realizan de modo a disminuir el riesgo de complicaciones. Tienen la tendencia a la regresión espontánea y completa dentro de un período esperado. Sin embargo, pueden transformarse en complejas y crónicas cuando hay complicaciones en el proceso de cicatrización. El objetivo del presente estudio fue de caracterizar a los pacientes con herida quirúrgica abdominal y pélvica tratados en el sector Estomaterapia de un servicio ambulatorial y comparar los factores identificados en los pacientes con aquéllos citados en la literatura como con predisposición a complicaciones de herida quirúrgica. Se trata de un estudio retrospectivo descriptivo realizado en ambulatorio con una muestra de 22 pacientes con heridas quirúrgico abdominal o pélvica complejas. Hubo predominio principalmente en mujeres con edades entre 22 y 79 años, con sobrepeso u obesidad. Todos los pacientes presentaron dehiscencia de herida quirúrgica asociada a infección en el 63,6%, más de la mitad de las lesiones mostró una superficie superior a los 20 cm² con profundidad entre 0,1 cm y 6,8 cm. La mayoría fue dada de alta con la herida curada, en promedio, después de 3 meses y 10 días de tratamiento. Como descritos en la literatura, los resultados confirmaron que el sobrepeso y la obesidad son factores que contribuyen al desarrollo de la infección. También se observa que la infección y la dehiscencia son los principales factores que caracterizan la herida quirúrgica compleja.

Palabras clave: Dehiscencia de Herida Operatoria; Infección de Herida Operatória.

¹ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

² Enfermeira estomaterapeuta Ti-SOBEST. Doutora em Enfermagem. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Endereço para correspondência – Escola de Enfermagem da UFMG. Campus Saúde, Avenida Alfredo Balena, 190, sala 216, bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte-MG. CEP: 30.130-100. Fone: (31) 3409-9177. E-mail: eborges@ufmg.br.

INTRODUÇÃO

Em resposta ao ato anestésico-cirúrgico, o organismo desencadeia o processo de reparação tecidual, considerado extremamente complexo, composto de uma série de estágios interdependentes e simultâneos, envolvendo fenômenos químicos, físicos e biológicos. Vários processos celulares contínuos e imbricados contribuem para a restauração da ferida, tais como proliferação celular, produção de colágeno, epitelização e reorganização das fibras de colágeno, culminando com a restauração da lesão.

As feridas cirúrgicas são classificadas como agudas e, por serem intencionais, são planejadas e realizadas de modo a reduzir os riscos de complicações. Têm tendência à regressão espontânea e completa, em um prazo esperado. No entanto, podem tornar-se complexas quando apresentam complicações no processo de cicatrização e crônicas, por terem uma longa duração.¹

Quanto ao tipo de cicatrização, as feridas que apresentam justaposição de bordas cicatrizam por primeira intenção e quando não é possível aproximá-las, a cicatrização ocorre por segunda intenção. Essas demandam mais tempo para cicatrizar, uma vez que existe espaço morto entre as bordas e necessita de grande formação de tecido de granulação para o seu preenchimento até que a contração e a epitelização ocorram.²

Outros fatores podem também influenciar no processo de cicatrização, tais como condições gerais do paciente, tipo de afecção cirúrgica e procedimento técnico adotado. Podem surgir complicações sistêmicas ou locais que necessitam de cuidados específicos. Dentre as complicações mais frequentes, destacam-se o hematoma, o seroma, a infecção e a deiscência.¹

Nos últimos anos, apesar dos avanços tecnológicos ocorridos na assistência prestada aos pacientes submetidos ao ato anestésico-cirúrgico, tais como o aperfeiçoamento das drogas anestésicas, trombolíticas e o aumento do espectro dos antibióticos, refinamento da técnica cirúrgica e modernização dos equipamentos, ainda ocorrem complicações nas feridas operatórias. Essas complicações são identificadas em pacientes com ferida cirúrgica atendidos em diversos serviços de saúde, inclusive nos Programas de Estratégia da Família, Unidades Básicas de Saúde e ambulatórios.

Os pacientes internados que são submetidos à cirurgia do sistema gastrointestinal em um hospital universitário de grande porte de Belo Horizonte-MG, quando apresentam complicações na ferida cirúrgica, são encaminhados, após alta hospitalar, para o setor de Estomaterapia do referido hospital, para continuar o tratamento da ferida.

Esse serviço foi criado em 1998, para atender os pacientes com lesões crônicas de diversas etiologias, inclusive as decorrentes de cirurgias complexas. A assistência é prestada por um enfermeiro docente e um assistencial, que atuam amparados por um protocolo de prevenção e tratamento de lesão. Os pacientes recebem alta do serviço quando ocorre a epitelização completa da lesão.

O serviço atendeu 50 pacientes com feridas cirúrgicas complexas decorrentes de procedimentos realizados nas regiões da cabeça, pescoço, mamas, tórax e membros inferiores, de janeiro de 2006 a janeiro de 2007.

No grupo dos pacientes com ferida cirúrgica no serviço, destacam-se os submetidos à cirurgia abdominal e pélvica, dado o número de encaminhamentos recebido. No entanto, até o momento não se conhecem os fatores apresentados por essa clientela predisposta às complicações nas feridas cirúrgicas e o resultado obtido com o tratamento implementado pelo serviço.

Para sanar a lacuna, as pesquisadoras decidiram realizar este estudo com o objetivo de identificar os fatores sistêmicos e locais que predispõem essa clientela às complicações na ferida cirúrgica e os resultados obtidos com o tratamento. Os resultados encontrados nortearão os profissionais envolvidos na prática clínica para atuarem preventivamente, reduzindo ou eliminando os possíveis fatores de risco. O estudo, também, poderá subsidiar a revisão de protocolos assistenciais para pacientes cirúrgicos.

OBJETIVOS

Caracterizar os pacientes com ferida cirúrgica abdominal e pélvica tratados no setor de Estomaterapia de um serviço ambulatorial.

Comparar os fatores identificados nos pacientes com os citados na literatura como predisponentes para as complicações na ferida cirúrgica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, exploratório e descritivo, realizado no setor de Estomaterapia ambulatorial de um hospital universitário em Belo Horizonte-MG. Todos os 22 pacientes portadores de ferida cirúrgica complexa abdominal ou pélvica, atendidos no período de janeiro de 2006 a janeiro de 2007, compuseram a amostra. Destaque-se que cada paciente apresentava somente uma lesão.

Os dados foram coletados pelas autoras utilizando-se um formulário para registrá-los, digitados em planilha do Excel, procedendo-se, em seguida, à análise estatístico-descritiva. Os resultados foram discutidos, amparados na literatura específica.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da instituição e aprovado sob o Parecer nº ETIC094/00. Destaque-se que a pesquisa respeitou os termos da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Os pacientes que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A amostra de pacientes deste estudo, em sua maioria (72,7%), constituiu-se de mulheres, com a idade variando

entre 22 e 79 anos. Tendo como ponto de corte 45 anos, os pacientes estavam distribuídos de forma equitativa, ou seja, 50% tinham mais de 45 anos e igual percentual com menos de 45 anos. Destaque-se que 31,8% tinham 60 anos e mais.

Um fator importante no processo de cicatrização é o índice de massa corporal. A descrição desse índice de massa na população estudada está apresentada no GRÁF. 1.

Quanto ao índice de massa corporal, 14(63,7%) estavam com sobrepeso ou obesidade, fator importante para ocorrência de deiscência, e 13,7% com baixo peso.

Os dados referentes aos fatores relacionados ao procedimento cirúrgico estão apresentados na TAB. 1.

Todos os pacientes se encontravam no pós-operatório de diversas cirurgias com abordagem abdominal, sendo

46,4% por câncer nos órgãos gastrointestinal e pélvico e 63,6% decorrentes de afecções benignas. Destaque-se que, dessas, as complicações mais frequentes foram decorrentes de hernioplastia, parto cesárea e histerectomia.

Todos os pacientes foram admitidos no serviço com deiscência na ferida cirúrgica e, desses, 63,6% haviam apresentado infecção no sítio cirúrgico.

As características das feridas no primeiro dia em que foram avaliadas estão descritas na TAB. 2.

Na avaliação inicial, as feridas apresentavam área que variou de 1,4 cm² a 376,1 cm² e média de 48,0 cm². Mais da metade das lesões (59,1%) apresentou área superior a 20,0 cm². A profundidade variou de 0,1 cm a 6,8 cm, com média de 2,63 cm, e a maioria (81,8%) tinha profundidade superior a 1,0 cm.

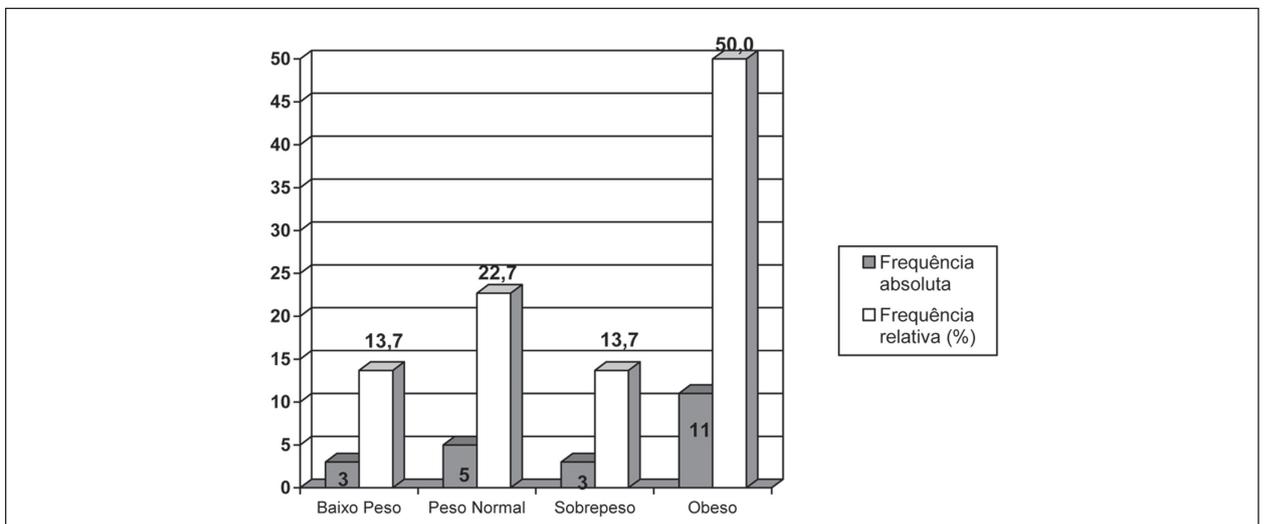


GRÁFICO 1 – Distribuição dos pacientes com ferida cirúrgica complexa conforme o índice de massa corporal. Belo Horizonte-MG – 2008.

TABELA 1 – Distribuição dos pacientes segundo o motivo da cirurgia e procedimento realizado. Belo Horizonte – 2008

Motivo da cirurgia	Cirurgia realizada	Pacientes	
		N	%
Por câncer			
Gástrico	Gastrectomia	1	4,5
Cólon	Colectomia	2	9,1
Reto	Retosigmoidectomia	1	4,5
Útero/ovário	Histerectomia	2	9,1
Bexiga	Cistectomia	1	4,5
Músculo abdominal	Ressecção de tumor de partes moles	1	4,5
Por afecções benignas			
Hérnia incisional	Hernioplastia	5	22,7
Mioma	Histerectomia	3	13,6
Infecção perineal	Desbridamento infecção necrotizante de partes moles	1	4,5
Obstrução intestinal	Laparotomia exploradora +apendicectomia	1	4,5
Parto	Parto cesárea	4	18,2
Total		22	100,0

TABELA 2 – Distribuição das feridas segundo as características apresentadas no início do tratamento no Setor de Estomaterapia. Belo Horizonte – 2008

Características das feridas	Pacientes	
	N	%
Área (cm²)		
≤20	9	40,9
20,1 – 40	6	27,3
40,1 – 60	4	18,2
≥60,1	3	13,6
Total	22	100,0
Volume do exsudato		
Moderado	13	59,1
Acentuado	9	40,9
Total	22	100,0
Extensão da lesão com tecido necrótico (%)		
0	1	4,5
1 – 50	9	40,9
51 – 99	4	18,2
100	8	36,4
Total	22	100,0

Características das feridas	Pacientes	
	N	%
Profundidade (cm)		
≤1,0	4	18,2
1,1 - 3,0	11	50,0
3,1 - 5,0	3	13,6
≥5,1	4	18,2
Total	22	100,0
Sinais de infecção		
Não	17	77,3
Sim	5	22,7
Total	22	100,0
Presença de tela de Marlex		
Não	17	77,3
Sim	5	22,7
Total	22	100,0

Todas as feridas apresentavam drenagem de exsudato com aspecto seroso ou purulento e volume de moderado a intenso, isto é, umedeciam três ou mais de três pacotes de gaze em 24 horas, respectivamente. Em mais da metade das lesões (59,1%) o volume foi classificado como moderado.

Os sinais clínicos locais de infecção caracterizados por edema, hiperemia, calor e queixa de dor estavam presentes em cinco feridas (22,7%). Quanto à presença

de tecido necrótico, a maioria (95,5%) das feridas o apresentava de cor amarela e aparência espessa e aderida, comprometendo de 10% a 100% da extensão e com média de 60,9%. Além do tecido necrótico, era possível identificar a tela de Marlex exposta em 5 (22,7%) feridas.

Os dados referentes à cobertura usada no tratamento tópico das feridas cirúrgicas complexas estão apresentados no GRÁF. 2.

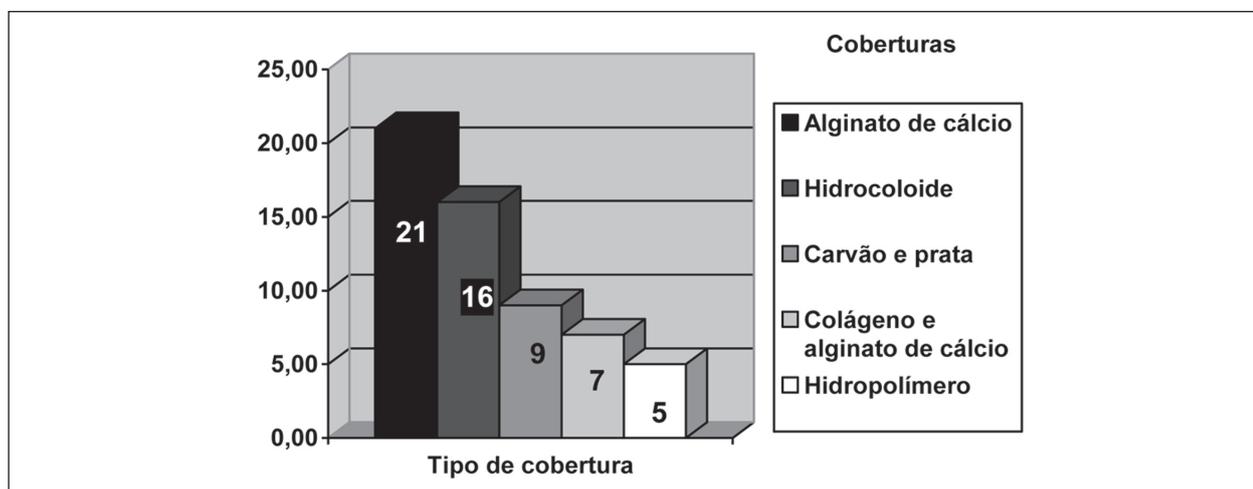


GRÁFICO 2 – Coberturas usadas no tratamento das feridas cirúrgicas dos pacientes atendidos no Setor de Estomaterapia. Belo Horizonte – 2008

O tratamento tópico consistiu de limpeza com solução salina morna em jato e o uso de coberturas interativas. Em determinada fase do tratamento, a cobertura de alginato de cálcio foi usada em 21 (95,5%) feridas, a placa de hidrocoloide em 16 (72,7%) e a placa de carvão e prata em 5 (40,9%). Em outras lesões foram usadas coberturas de colágeno e alginato (31,8%) e hidropolímero (22,7%).

O tempo que os pacientes permaneceram em tratamento no setor de Estomaterapia está descrito na TAB. 3.

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes segundo evolução da ferida com o tratamento no Setor de Estomaterapia. Belo Horizonte – 2008

Tempo de tratamento (mês)	PACIENTES	
	N	%
1 - 3	11	50,0
4 - 6	10	45,5
7 - 10	1	4,5
Total	22	100,0

Os pacientes permaneceram em tratamento no setor de Estomaterapia em um período que variou de 1 a 10 meses (média de 3 meses e 21 dias). A metade dos pacientes foi tratada durante 1 a 3 meses e apenas 1 (4,5%) paciente se manteve em tratamento durante 10 meses.

Do total de pacientes atendidos, 15 (68,2%) receberam alta com a ferida epitelizada e demandaram de 1 a 6 meses para a cura (média de 3 meses e 10 dias). O demais pacientes (7-31,8%) obtiveram redução da lesão (parcialmente epitelizada). Destaque-se que 3 (42,8%) pediram alta para continuar o tratamento no serviço de saúde da cidade de origem, uma vez que não residiam na capital; um paciente foi transferido para a Unidade Básica de Saúde próxima à residência, dada a dificuldade de se locomover até o setor de Estomaterapia para a continuidade do tratamento; e 3 (42,8%) foram submetidos a procedimentos cirúrgicos, 2 em decorrência da recidiva do câncer e 1 para a retirada da tela de Marlex e sutura da ferida.

DISCUSSÃO

Quando há interferência no desenvolvimento da cicatrização relacionada ao tipo de afecção cirúrgica, às condições gerais do paciente e ao procedimento técnico adotado, surgem complicações locais que necessitam de cuidados específicos. Dentre as complicações mais frequentes que comprometem a ferida cirúrgica de médio a grande portes podem ser citadas: seroma, hematoma, deiscência, infecção e infecção necrotizante de partes moles.¹

Com o processo natural de envelhecimento, surgem alterações em todas as células do corpo, incluindo as da pele, estruturais, numéricas e funcionais, nos componentes das três camadas. A espessura da epiderme é reduzida, o número de fibroblastos diminui, modificam-se as fibras colágenas, elásticas e reticulares, a quantidade de mucossacarídeos, a água, os pelos e melanócitos, o número e a luz dos vasos sanguíneos e das terminações nervosas. Esses acontecimentos são mais acentuados após 60 anos, o que resulta em lentidão nas respostas inflamatórias iniciais, na vascularização e na perda da elasticidade, retardando a cicatrização e predispondo as feridas cirúrgicas a complicações.³ O fator idade estava presente na amostra do estudo, sendo que 31,8% eram idosos e tinham 60 anos ou mais, apresentando maior risco de complicações.

Os resultados mostraram que 72,7% dos pacientes eram do sexo feminino. Esse dado é compatível com a clientela submetida a grande parte dos procedimentos cirúrgicos como histerectomia (18,2%), parto cesárea (13,6%) e hernioplastia incisional (22,7%).

O processo de cicatrização é influenciado pelo estado nutricional. O reparo e a remodelação requerem suplemento suficiente de precursores e cofatores e fonte de energia. O índice de massa corporal (kg/m²) e a taxa de albumina sérica são parâmetros nutricionais simples que, se verificados no momento certo, podem prevenir complicações pós-operatórias. Pacientes com perda de 20% ou mais do peso corporal apresentam taxa de mortalidade de 33% no pós-operatório, se comparada com 3,5% daqueles que não perderam peso.^{4,5}

Alguns estudos indicam que valores baixos de albumina sérica (menor que 3,5 g/dL) ou transferrina sérica (menor que 150 mg/dL) e baixo peso corporal têm associações significativas com morbidades cirúrgicas em geral, atraso na cicatrização ou surgimento de infecção em feridas.⁴

O índice de massa corporal alterado é um dos fatores a ser considerado neste estudo, uma vez que 77,4% dos pacientes estavam fora do padrão de normalidade, 13,7% com baixo peso e 63,7% com sobrepeso ou obesidade.

A obesidade é considerada fator de risco para complicações na ferida cirúrgica. A taxa de infecção de ferida cirúrgica está significativamente relacionada a esse fator, por isso a obesidade deveria ser acompanhada como medida de resultado, e uma das sugestões é a aferição do índice de massa corporal.⁵

Um estudo para determinar o efeito da espessura do tecido subcutâneo no desenvolvimento de infecção de ferida cirúrgica após parto cesárea confirmou que somente a espessura do tecido subcutâneo é fator de risco significativo para infecção de ferida. Não houve diferenças significantes entre mulheres que desenvolveram infecção e aquelas sem infecção em relação às condições demográficas, duração da ruptura da membrana, número de exames vaginais, tipo de incisão na pele ou duração da cirurgia. Concluiu-se que a espessura do tecido subcutâneo parece ser o único fator de risco com significativa associação com infecção de ferida após parto cesárea.⁶

Em outro estudo prospectivo realizado com mulheres submetidas a histerectomia abdominal, sem uso de antibiótico profilático, para determinar o efeito da profundidade do tecido subcutâneo na infecção da ferida cirúrgica abdominal, constatou-se infecção em 11,3% das mulheres. Foram identificados os seguintes fatores de risco considerados significativamente associados com a infecção de ferida: profundidade do tecido subcutâneo, albumina sérica pré-operatória, peso e índice de massa corporal. Foi confirmado que a espessura do tecido era o único fator de risco significativo para a infecção de ferida, e nenhum paciente com profundidade de tecido subcutâneo menor que 3,0 cm apresentou infecção.⁷

O seroma, complicação frequente na ferida cirúrgica abdominal, é uma coleção de fluidos linfáticos levemente ácidos, claros, amarelados, com baixa concentração de oxigênio (O₂) encontrados na camada subcutânea. Esse tipo de complicação é de etiologia incerta, consequência de algumas cirurgias, principalmente abdominais, que envolvem elevação de retalhos cutâneos e transecção de canais linfáticos. Atrasam a cicatrização e aumentam o risco de infecção. O tratamento é a abertura da incisão e fechamento da ferida por segunda intenção.¹

O hematoma é uma coleção anormal de sangue ou coágulos na incisão ou na camada subcutânea. É uma das complicações mais comuns e preocupantes, por ser potencialmente um meio adequado para o crescimento de microrganismos. As principais causas são a hemostasia imperfeita, técnicas agressivas durante o procedimento cirúrgico e uso de anticoagulantes. O sangue extravasado infiltra-se nos planos de menor resistência e, quando se forma o coágulo, este obstrui os canalículos linfáticos e os capilares, diminuindo a resistência à infecção, além de levar ao afastamento das bordas e impedir sua aposição, predispondo a formação de deiscência. Na maioria dos casos, pequenos hematomas formados no período de até duas semanas de pós-operatório podem ser tratados com medidas conservadoras. O tratamento consiste na maioria dos casos em evacuação dos coágulos em condições estéreis, oclusão dos vasos sangrantes e fechamento da lesão.¹

A deiscência de ferida é a ruptura parcial ou total da camada fascial precocemente no curso do pós-operatório. Ocorre em 1% a 3% dos procedimentos cirúrgicos abdominais, mais frequentemente entre o período do 5º ao 21º dia do pós-operatório e está associada a uma taxa de mortalidade de 15% a 20%.^{8,9}

Complicações locais, como seroma e infecção, podem predispor à deiscência. A alta pressão intra-abdominal (distensão abdominal, obesidade, ascite, tosse, vômito, espirro) e fechamento inadequado das camadas fasciais possibilitam o rompimento dos tecidos previamente suturados. Para preveni-la, é importante a adequação do fechamento. Isso inclui realizar uma incisão precisa, evitar desvitalização das bordas fasciais, colocar os pontos de sutura e apertá-los corretamente, bem como selecionar o material apropriado.^{10,11}

Em 1998, foi publicado um estudo realizado para identificar os fatores de risco para deiscência de ferida e determinar

os fatores que poderiam ser previsíveis. O resultado confirmou que hipoproteinemia, náuseas e vômitos, febre, infecção da ferida, distensão abdominal, tipo de material da sutura, presença de dois ou mais drenos abdominais e experiência do cirurgião são fatores associados à deiscência de ferida. Neste estudo, houve aumento do número de pacientes com deiscência, juntamente com o aumento de fatores de risco, alcançando 100% dos pacientes com oito fatores de risco.¹⁰

Destaque-se que a ocorrência de deiscência aumenta com a idade. Comprovou-se que, no grupo de pacientes com menos de 45 anos, a incidência de deiscência foi de 1,3% e no grupo de pacientes com mais de 45 anos ela aumentou para 5,4%.⁹

No estudo apresentado, dos pacientes com deiscência, 50% tinham mais de 45 anos, 31,8% tinham idade acima de 60 anos e 36,4% foram submetidos a laparotomia para a realização de diversos procedimentos.

Grande parte desses fatores atua alterando a microcirculação e, conseqüentemente, a perfusão sanguínea. Os dados de mortalidade após deiscências são de 9,4% a 43,8%, com uma média de 18,1%. A morte não é causada pela deficiência em si, mas pelas complicações que, certamente, contribuem para esses dados.¹⁰

Os portadores de câncer representavam 36,4% da amostra. Constatou-se que doenças consuptivas reduzem significativamente a capacidade de síntese de colágeno. O câncer consome nutrientes e oxigênio, predispondo o seu portador à anemia e à desnutrição, tornando-se fator de risco para complicações como deiscência e infecção da ferida cirúrgica.

A técnica cirúrgica como fator predisponente à deiscência foi analisada em estudo de metanálise realizado para definir o papel da sutura no fechamento do espaço morto no subcutâneo, na prevenção de complicações após parto cesário. Concluiu-se que a sutura do subcutâneo gorduroso durante o parto cesárea resulta em uma redução de 34% no risco de deiscência em mulheres com espessura de gordura maior que 2 cm.¹²

Destaque-se que todos os pacientes deste estudo apresentaram deiscência na ferida e muitos dos fatores de risco descritos na literatura foram identificados na amostra, tais como idade acima de 45 anos (50,0%), obesidade (50,0%), submetidos a parto cesário (18,2%) e infecção na ferida (63,6%).

Pode-se considerar como infecção cirúrgica todo processo inflamatório da ferida ou cavidade operatória que drene secreção purulenta, com ou sem cultura positiva. Pode ser circunscrita à incisão ou envolver estruturas adjacentes à ferida, ou seja, tecidos outros que foram expostos ou manipulados durante a cirurgia.¹³ A infecção da ferida cirúrgica é a causa mais frequente de morbidade em pacientes hospitalizados.¹⁴

A infecção ainda é um significativo problema na era da cirurgia moderna, apesar dos avanços da anestesia, antibióticos, instrumentos, técnica e vigilância operatórias e diagnóstico precoce. A infecção na ferida ainda ocorre e acomete pessoas de todas as classes sociais e

raças. Surge mais comumente entre o 5º e o 6º dia do pós-operatório. Possui custo elevado e ocasionalmente provoca mortalidade.¹⁵

Dos 14 pacientes que apresentaram a infecção como complicação na ferida cirúrgica, 5 (37,5%) foram admitidos no setor de Estomaterapia ainda mantendo os sinais clínicos locais, como edema, calor, hiperemia e queixa de dor. A sintomatologia persistia mesmo com o uso de antibioticoterapia sistêmica.

Os pacientes submetidos a intervenção cirúrgica apresentam um risco de infecção de 1%. Essa taxa aumenta quando o procedimento é realizado em pacientes com as seguintes características: idade superior a 50 anos, portadores de diabetes *mellitus*, obesidade, tempo de internação acima de 10 dias e que apresentam infecção em local distante, desnutrição, ou em casos de cirurgia de urgência.¹⁶⁻¹⁸ Nas cirurgias abdominais, a espessura do tecido subcutâneo é considerada o fator de risco mais importante para o desenvolvimento de infecção.¹⁷

Dos pacientes estudados, 3 (13,7%) apresentavam índice de massa corporal abaixo da normalidade, mas 12 (63,7%) estavam com sobrepeso ou obesidade.

Outros fatores predisponentes de infecção e associados com a cirurgia são: inadequada preparação do paciente durante o pré-operatório, não profilaxia com antibióticos quando recomendada, longa duração das cirurgias, contaminação dos instrumentos, quebra da técnica asséptica, isquemia ou desvitalização do tecido e presença de corpos estranhos na ferida.^{15,19}

A tela de Marlex estava presente em 22,7% dos pacientes, dada a característica do tipo de cirurgia realizada na maioria dos pacientes estudados. Essa tela é um tipo de prótese de prolipropileno feita de cortes de monofilamentos de fibras plásticas. Está indicada na reparação de variadas hérnias abdominais por ser largamente utilizada em cirurgias, pois é um recurso acessível, dado seu baixo custo e fácil manuseio durante o procedimento cirúrgico. É flexível, pode ser cortada e facilmente moldada, produz pouca rejeição ao paciente, já que a tela é totalmente recoberta pelo tecido de granulação.^{20,21}

As complicações decorrentes do uso da tela são mínimas e, geralmente, por ser corpo estranho, é passível de ocorrer rejeição, uma vez que não possui as mesmas características fisiológicas e anatômicas da parede abdominal. Não pode entrar em contato com as alças intestinais para evitar aderência e obstruções intestinais. Também poderá ocorrer erosão da tela intra-abdominal e infecção da prótese. Se mal inserida nas fâscias, pode deslocar-se do local adequado.²²

As feridas cirúrgicas devem ser avaliadas quanto à presença de edema na linha de incisão, hiperemia ao redor da incisão, calor localizado, drenagem de exsudato serosanguinolento e purulento.

À avaliação inicial, as feridas apresentavam áreas que variavam de 1,4 cm² a 376,11cm² e média de 48 cm², profundidade de 0,1 cm a 6,8 cm e média de 2,63 cm;

95,5% apresentavam tecido necrótico que comprometia de 10% a 100% da extensão; e 22,7% apresentavam sinais clínicos de infecção.

É imprescindível que a indicação da cobertura seja criteriosa, bem como a avaliação da resposta do organismo no processo cicatricial. De acordo com as características apresentadas pela ferida, a cobertura pode ter as seguintes finalidades, não necessariamente todas: promover um ambiente úmido; ser de fácil aplicação e remoção, além de proteger contra traumas mecânicos; absorver excesso de exsudato; ser impermeável a bactérias, protegendo a ferida de infecções cruzadas, bem como impermeável à água e a outros fluidos; ser atóxica e hipoalergênica; proporcionar conforto e segurança; acompanhar o contorno do corpo e limitar o movimento dos tecidos adjacentes; prevenir espaço morto e auxiliar na hemostasia.^{23,24}

Para as feridas cirúrgicas com cicatrização por segunda intenção, como aquelas em que há perda considerável de tecido e de pele, deiscência, processo infeccioso que precisa manter sua drenagem por mais tempo, ou quando, embora superficial, tenham uma área extensa, são indicadas as coberturas oclusivas para absorver o excesso de exsudato, preservar o leito da ferida com a umidade fisiológica, além de não aderir ou provocar trauma no momento de ser retirada.²⁴ Pode-se utilizar a cobertura de alginato de cálcio na forma de placa ou cordão, hidrocoloide, cobertura absorvente não aderente, espumas e placas de carvão. Todas estão disponíveis com ou sem prata. A escolha da cobertura é respaldada pelas características da ferida e pelo volume do exsudato.²⁵

As feridas cirúrgicas com cicatrização por terceira intenção, geralmente, estão comprometidas com infecção e requerem que o espaço morto seja preenchido, o excesso de exsudato absorvido, o tecido de granulação preservado ou o tecido necrótico desbridado pelo método autolítico e a quantidade de microrganismos reduzida.²⁶ Nesses casos, são recomendadas as coberturas que propiciem tais ações, como o alginato de cálcio, o carvão ou as espumas. A primeira escolha deve ser uma dessas coberturas com prata e a seguir, após a regressão da infecção, as coberturas sem prata.

O tempo demandado para a troca do curativo vai depender do material utilizado, da característica e localização da ferida, da presença ou não de infecção e do volume do exsudato.

As recomendações sobre o uso das coberturas foram seguidas para a indicação do tratamento tópico das feridas cirúrgicas acompanhadas no setor de Estomaterapia. Em determinada fase do tratamento, o alginato de cálcio foi usado em 22 pacientes, o hidrocoloide em 16 e o carvão em 9, com sucesso, uma vez que 68,2% dos pacientes receberam alta com a ferida curada por cicatrização por segunda intenção e demandaram, em média, 3 meses e 10 dias para o fechamento.

As coberturas interativas são amplamente utilizadas, pois mantêm um microambiente úmido e ainda permitem

absorção de exsudato e retenção de bactérias presentes no leito da ferida em suas fibras e propiciam temperatura ideal para a mitose celular, além de estimularem o desbridamento autolítico. Todas as funções citadas favorecem a cicatrização em menor tempo.

CONCLUSÃO

Diante dos objetivos propostos, conclui-se que, em relação aos pacientes com ferida cirúrgica abdominal e pélvica atendidos no setor de Estomaterapia de um serviço ambulatorial de um hospital em Belo Horizonte, houve o predomínio de mulheres com idade variando de 22 a 79 anos, sendo a distribuição equitativa com ponto de corte aos 45 anos, com predomínio de sobrepeso ou obesidade. A maioria dos pacientes foi submetida ao procedimento cirúrgico devido a agravo benigno.

Todos os pacientes foram admitidos no serviço com deiscência na ferida cirúrgica e, destes, 63,6% apresentaram infecção associada, mais da metade das lesões apresentou área superior a 20 cm² e a profundidade variou de 0,1 cm a 6,8 cm.

O tratamento tópico consistiu do uso de coberturas interativas. Em determinada fase do tratamento das feridas, o alginato de cálcio, o hidrocoloide e o carvão foram usados como cobertura interativa. A maioria dos pacientes recebeu alta com a ferida curada, em média, após 3 meses e 10 dias de acompanhamento no setor de Estomaterapia.

Como descrito na literatura, os resultados obtidos confirmaram que o sobrepeso e a obesidade são fatores que contribuem para o desenvolvimento de infecção. Destaque-se, também, que a infecção e a deiscência foram os principais fatores que caracterizaram a ferida cirúrgica complexa.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a ausência de investigação da espessura do tecido subcutâneo abdominal, o estado nutricional dos pacientes, o tabagismo, resultados de exames laboratoriais (glicose, albumina sérica, transferrina sérica, hemoglobina e hematócrito), dados referentes ao ato anestésico-cirúrgico como tempo de duração, técnica cirúrgica, tipo de sutura e fios utilizados.

REFERÊNCIAS

1. Merrill TD. Surgical complications. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 17ª ed. Saunders; 2004.
2. Silva PS, Borges EL, Lima MP. Fatores de risco para complicações das feridas cirúrgicas abdominais: uma revisão sistemática da literatura. REME - Rev Min Enferm. 2008; 12(4):539-46.
3. Pagnano PMG. Envelhecimento da pele e consequências. J Bras Psiquiatr. 1990; 39(1):37-41.
4. Greene KA, Wilde AH, Stulberg BN. Preoperative nutritional status of total joint patients. Relationship to postoperative wound complications. J Arthroplasty. 1991; 6(4):321-5.
5. Roberts JV, Bates T. The use of the Body Mass Index in studies of abdominal wound infection. J Hosp Infect. 1992; 20(3):217-20.
6. Vermillion ST, Lamoutte C, Soper DE, Verdeja A. Wound infection after cesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. Obstet Gynecol. 2000; 95(6 Pt 1):923-6.
7. Soper DE, Bump RC, Hurt WG. Wound infection after abdominal hysterectomy: effect of the depth of subcutaneous tissue. Am J Obstet Gynecol. 1995; 173(2):465-71.
8. Fackeldey V, Hoer J, Klinge U. Fascial healing and wound failure. Chirur. 2004; 75(5):477-83.
9. Poole GV. Mechanical factors in abdominal wound closure: the prevention of fascial dehiscence. Plast Reconstr Surg. 1985; 97(6):631-40.
10. Çöl C, Soran A, Çöl M Can postoperative abdominal wound dehiscence be predicted? Tokai J Exp Clin Med. 1998; 23(3):123-7.
11. Tillou A, Weng J, Alkousakis T, Velmahos G. Fascial dehiscence after trauma laparotomy: a sign of intra-abdominal sepsis. Am J Surg. 2003; 69(11):927-9.
12. Chelmos D, Rodriguez EJ, Sabatini MM. Suture closure of subcutaneous fat and wound disruption after cesarean delivery: a meta-analysis. Obstet Gynecol. 2004; 103(5):974-80.
13. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999; 20(4):247-80.
14. Blengio MF, Frioni SP, Carrara CB, Sauto VS, Rappa AJ, Comas LG, Bassani FJ. Infección de la herida quirúrgica. Análisis de los factores de riesgo. Rev Hosp Maciel. 2000; 5(1):8-12.
15. Hunt TK, Hopf HW. Wound healing and wound infection. What surgeons and anesthesiologists. Surg Clin North America. 1997; 77(3):587-606.
16. Chalita MA. Índice pronóstico en infección de heridas y sepsis abdominal. Rev Gastroenterol Méx. 2001; 66(1):6-13.
17. Reodecha P, Putwatana P, Sirapo-Ngam Y, Lertsithichai P. A comparison of nutritional screening tools in the prediction of post-operative infectious and wound complications in the elderly patients undergoing abdominal operations. J Med Assoc Thai. 2004; 87(3):285-95.
18. Wilson JA, Clark JJ. Obesity: impediment to wound healing. Crit Care Nurs Q. 2003; 26(2):119-32.
19. Gottrup F. Oxygen, wound healing and development of infection. Present status. Eur J Sur. 2002; 168(5):260-3.
20. Kercher KW, Sing RF, Matthews BD, Heniford BT. Successful salvage of infected PTFE mesh after ventral hernia repair. Ostomy Wound Manage. 2002; 48(10):40-2.
21. Pitrez FAB, Lemchen HF, Furtado JP. Correção cirúrgica dos grandes defeitos da parede abdominal com uso da tela de Marlex. Rev Col Bras Cir. 1990; 17(3):41-5.

22. Jones JW, Jurkovich GJ. Polypropylene mesh closure of infected abdominal wounds. *Am Surg*. 1989; 55(1):73-6.
23. Stevens P. Management of traumatic wounds: a nursing perspective. *World Council of Enterostomal Therapists J*. 1996; 16(2):10-6.
24. Thomas S. A structured approach to the selection of dressings. [on line] 1997. [Citado 2003 Nov 15]. Disponível em: URL:<http://worldwidewounds.com/1997/july/Thomas-Guide/Dress-Select.html>.
25. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principles of best practice:Wound exudate and the role of dressings. A consensus document. London: MEPLtd; 2007.
26. Mulder G, Jones R, Cederholm-Williams S, Cherry G, Ryan T. Fibrin cuff lysis in chronic venous ulcers treated with a hydrocolloid dressing. *Int J Dermatol*. 1993; 32(4):304-6.

Data de submissão: 16/7/2009

Data de aprovação: 17/12/2010