

CUSTO COMPARATIVO DO TRATAMENTO DE FERIDAS¹

COMPARATIVE COST OF WOUND TREATMENT

COSTE COMPARATIVO DEL TRATAMIENTO DE HERIDAS

Eline Lima Borges²

Flávia Sampaio Latini Gomes³

Sandra Regina da Costa Saar⁴

RESUMO: Este estudo compara o custo do curativo tradicional e o do preconizado pelo protocolo do setor de Estomaterapia do HC/UFMG no tratamento de diversos tipos de feridas. Ao final do trabalho, foi possível concluir que o custo do último é inferior ao do primeiro e que a frequência na troca do curativo tradicional constitui fator de maior significância na elevação de seu custo.

PALAVRAS-CHAVE: feridas, custo, curativo, limpeza, cobertura.

INTRODUÇÃO

Ao propormos mudanças em um projeto, a primeira indagação que precisamos esclarecer é: qual o seu custo? A realidade nos impõe pensar assim, quer no âmbito doméstico, quer no do trabalho. Os hospitais não fogem a esta regra, sendo este um dos princípios da administração contemporânea – diminuir custos sem prejuízo do benefício.

Embora seja um fator limitante na aquisição do material utilizado na confecção de curativos, pouca atenção é dada ao custo. Saliente-se que não se deve considerar apenas o custo vinculado ao material, mas também o que diz respeito ao tempo do profissional, à instituição de saúde – levando em conta à "demora na cicatrização ou às complicações que adiam a recuperação" (Dealey, 1996) –, ao paciente e à comunidade.

O setor de Estomaterapia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC/UFMG) foi criado, em 1995, para atender portadores de estomas, fístulas e feridas crônicas. Em 1997, em decorrência da crise enfrentada pelos hospitais universitários, foi suspensa temporariamente a prestação de atendimento.

No segundo semestre de 1998, buscou-se retomar o atendimento e reestruturar o setor de Estomaterapia. Dois docentes do departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (EE/UFMG) elaboraram um projeto de extensão direcionado, primeiramente, aos pacientes portadores de feridas crônicas. Após aprovado pelos órgãos competentes, esse projeto foi implantado, com a participação da enfermeira do anexo de Dermatologia do HC/UFMG.

Para sistematizar a assistência, criou-se um protocolo, que preconiza a operacionalização do setor, a técnica de limpeza das feridas, os parâmetros de avaliação e evolução do paciente

¹ Prêmio Wanda de Aguiar Horta, 1º lugar, 51CBEn

² Enfermeira. Especialista em Administração da Assistência de Enfermagem em Serviços de Saúde pela EEUFMG e em Estomaterapia pela EEUSP. Mestranda da EEUFMG. Docente do ENB da EEUFMG.

³ Enfermeira. Mestranda da EEUFMG. Docente do ENB da EEUFMG.

⁴ Enfermeira. Especialista em Administração Hospitalar. Mestranda da FAE/UFMG. Docente do ENB da EEUFMG.

e da ferida e a indicação e manuseio das coberturas. Este protocolo estabelece um processo de limpeza que preserva a viabilidade do tecido de granulação e a utilização de coberturas interativas, as quais criam um ambiente que mantém a umidade e a temperatura, estimula a angiogênese e promove a epitelização e a contração da ferida, como recomenda a literatura recente (Black; Jacobs, 1996, Bryan, 1992, Danis, 1992, Eaglstein, 1990, Gilman et al., 1985)

O setor de Estomaterapia, após a implantação do protocolo, vem realizando a cicatrização das feridas em menor tempo e a custo mais reduzido. Entretanto, em janeiro de 1999, o setor de Compras dessa instituição passou a ter dificuldades na aquisição das coberturas, principalmente hidrocolóide, levantando novos questionamentos a respeito do custo do tratamento utilizado. Foi sugerido pela administração do hospital o retorno ao tratamento tradicional.

O objetivo deste trabalho é comparar o custo do curativo tradicional e o do preconizado pelo protocolo do setor, nos diversos tipos de feridas.

FUNCIONAMENTO DO SETOR

O atendimento no setor de Estomaterapia é realizado por uma equipe multidisciplinar (angiologista, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional), em que cada profissional atua na sua área específica e o indivíduo é avaliado de forma holística. Além do tratamento da ferida, são desenvolvidos trabalhos educativos que levam o paciente a perceber sua responsabilidade e seu papel no tratamento e em sua reabilitação.

O setor, além de prestar assistência multidisciplinar, desenvolve atividades de ensino e pesquisa. Neste aspecto, a parceria entre o HC/UFMG e a EE/UFMG é fundamental, pois o setor funciona como campo de estudo para alunos de graduação, profissionais da área de saúde e bolsistas. Atualmente, o serviço conta com um bolsista de extensão, aluno da graduação do curso de Enfermagem da EE/UFMG, que presta assistência aos portadores de feridas e desenvolve atividades de monitoria e pesquisa.

O serviço vem atendendo pacientes portadores de feridas crônicas no anexo de Dermatologia. Neste ano, pretende-se implantar em todo o HC/UFMG esta nova tecnologia adotada pelas enfermeiras do setor de Estomaterapia. Para isso, programou-se a capacitação dos enfermeiros do hospital através de treinamento, que tem por objetivo promover a sistematização do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades para a utilização da nova tecnologia, com a implantação e implementação do protocolo nas unidades de internação do hospital. O treinamento de cada profissional dar-se-á no setor de Estomaterapia e terá duração mínima de dois meses.

O atendimento no setor ocorre às 2ª e 5ª feiras, no horário de 7h30 às 12h30 e de 13h30 às 18h30. Os clientes são encaminhados ao setor pelos médicos da Dermatologia, Angiologia, Endocrinologia e enfermeiros da unidade de internação do HC/UFMG.

CLIENTELA

São atendidos pacientes de ambos os sexos, sem limite de idade, portadores de ferida crônica decorrente de insuficiência venosa, drepanocitose, seqüela de hanseníase e complicação diabética. Geralmente, possuem mais de uma ferida e convivem com vários fatores sistêmicos e locais que retardam a cicatrização. O nível socioeconômico e cultural é diversificado.

No período de junho/98 a janeiro/99, foram atendidos 131 pacientes, sendo que 72 foram somente avaliados e orientados sobre a melhor maneira de se cuidarem e 60 iniciaram tratamento no setor. Destes, 22 (36,7%) permanecem em tratamento e acompanhamento; 30 (50%) receberam alta por cura e 8 (13,3%) receberam alta por não seguirem o tratamento preconizado. Foram tratadas 150 feridas, sendo realizadas 2.206 trocas de curativos e confeccionadas 286

botas de Unna (tratamento coadjuvante para facilitar o retorno venoso na insuficiência venosa).

TRATAMENTO

Dentre os fatores que podem facilitar ou retardar o processo de cicatrização, destacamos a forma de proceder à limpeza e o tipo de cobertura utilizada nos curativos. O objetivo da limpeza é remover a matéria estranha e reduzir o número de microorganismos. A manipulação inicial consiste na limpeza cuidadosa e rigorosa da ferida, em toda sua extensão e profundidade. A melhor técnica de limpeza do delicado leito da lesão compreende a irrigação com jatos de solução salina isotônica (0,9%), que serão suficientes para remover os corpos estranhos e os tecidos frouxamente aderidos. O emprego de soluções ácidas ou cáusticas é contra-indicado, uma vez que, de modo geral, esses produtos comprometem a vitalidade do tecido tissular remanescente. Deve também ser evitada a agressiva esfregação da pele em volta da ferida, pois pode ocorrer traumatismo, propiciando a introdução de bactérias, além da destruição de sua barreira protetora.

Atualmente, vêm sendo utilizadas coberturas de hidrocolóide (Duoderm®, Comfeel®, Sure Skin®, Tegaserb®); alginato de cálcio (Kaltostat®, Algoderm®, Tegagen®), padronizadas desde 1996 pelo Hospital das Clínicas; pomada colagenase a 10% (Kolagenase®), utilizada na instituição há mais de dez anos; ácidos graxos essenciais (Dersani®); sulfadiazina de prata e nitrato de cério (Dermacerium®); cobertura de carvão ativado e prata (Actisorb Plus®); compressa de fibras de viscose e poliéster de baixa aderência (Melolin®); e hidrogel amorfo (Intrasite-Gel®), que estão em fase de avaliação.

Dentre os curativos oclusivos, podemos citar os de hidrocolóide e os de alginato de cálcio. As coberturas de hidrocolóide possuem duas camadas: a externa, composta por película ou espuma de poliuretano (flexível e impermeável à água, bactérias e outros agentes externos); e a interna, composta de partículas hidroativas (à base de carboximetilcelulose) e gelatina, que interagem com o exsudato da ferida, formando um gel úmido e macio. As partículas de celulose se expandem ao absorverem o exsudato e a camada impermeável isola a ferida do ar atmosférico, provocando hipóxia no leito da ferida, estimulando, assim, a angiogênese. A temperatura é mantida próxima ao valor fisiológico, ideal para o crescimento celular, e o meio úmido estimula a ação das enzimas na remoção do tecido necrótico. Por sua vez, os leucócitos tornam-se aptos para a fagocitose e facilitam a migração de células epiteliais. As terminações nervosas umidecidas proporcionam alívio da dor e o gel reduz os riscos de danos à pele adjacente ao leito da ferida, no momento de remoção do curativo.

O curativo de hidrocolóide deve ser aplicado diretamente sobre a ferida, devendo-se ter o cuidado de deixar uma borda de 1,0 a 2,0 cm, para fixar na pele íntegra. Pode permanecer sem ser trocado por até sete dias, dependendo da quantidade de exsudato. A cobertura é de fácil aplicação e remoção, e é indicada para feridas não infectadas, traumáticas, cirúrgicas, áreas doadoras de transplante de pele, úlceras venosas, úlceras de pressão de estágio I a IV. (Eaglestein, 1990, Gilman *et al.*, 1985).

O curativo de alginato de cálcio contém sais naturais de ácido algínico, extraído de algas marinhas marrons. Os alginatos são compostos que apresentam atividade hemostática e aceleram a cicatrização, propriedades conhecidas desde a década de 40. A base desses efeitos é a formação de um gel hidrofílico sobre a superfície da ferida, o qual permite uma reação de troca iônica entre o cálcio do alginato, o sódio do sangue e o exsudato, originando um composto solúvel: o alginato de cálcio-sódio. Os íons de cálcio liberados constituem um dos fatores que auxiliarão na coagulação. Além disso, os alginatos não são tóxicos ou alergênicos e são totalmente biodegradáveis, com pouca ou nenhuma reação tissular.

O alginato de cálcio, além de reduzir o tempo de cicatrização, é de fácil aplicação e remoção. Devido à sua capacidade de absorção, reduz o número de trocas. É classificado

como curativo primário, porque é aplicado diretamente sobre o leito da ferida, necessitando de um curativo secundário. Geralmente, utilizam-se gaze estéril e atadura ou algum tipo de adesivo, para ocluir e fixar o curativo primário, o qual pode permanecer por até cinco dias sem ser trocado. O período é definido conforme a quantidade de exsudato presente na ferida. Essa cobertura pode ser indicada para feridas infectadas ou não, com sangramento ou com média e alta drenagem de exsudato (Davis, 1992, Eaglstein, 1990). A permanência por tempo prolongado é uma de suas principais vantagens sobre as coberturas tradicionais, que exigem trocas freqüentes, interferindo de forma significativa no processo de cicatrização, uma vez que mantêm a temperatura ideal (37°C) no leito da ferida por todo tempo. Essa temperatura faz-se necessária para ocorrer a divisão celular, o que, uma vez diminuída, leva até três horas para alcançar o valor recomendado. (Dealey, 1996, Carnille, 1996). Outro fator interferente é o trauma ao tecido de granulação, pois ao se retirar as gazes aderidas pode-se lesar os vasos neoformados, desencadeando sucessivamente a fase inflamatória do processo cicatricial. Portanto, o aumento do número de trocas implica maior risco de trauma.

O curativo de carvão ativado e prata é uma cobertura estéril, composta de um tecido de carvão ativado, impregnado com prata, envolto por uma camada de não-tecido, selada em toda sua extensão. A camada de não tecido propicia o fluxo do exsudato para o tecido de carvão ativado que retém as bactérias, que são inativadas pela ação bactericida da prata (adsorção física de bactérias). O tecido de carvão ativado também elimina odores desagradáveis, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

A compressa de fibras de viscosa e poliéster de baixa aderência é indicada para as feridas pouco exsudativas, com ou sem tecido necrótico. Tem-se observado uma boa resposta no desbridamento autolítico quando associado ao Hidrogel nas feridas com necrose seca (escara). O Hidrogel amorfo é um composto transparente, à base de água (77,7%), propileno glicol (20%) e carboximetilcelulose (2,3%), utilizado em associação com outras coberturas para propiciar o desbridamento autolítico. Essas coberturas descritas preenchem muitos requisitos do ambiente ótimo para a cicatrização de feridas. (Eaglstein, 1990, Gilman et al., 1985)

Os ácidos graxos essenciais (AGE) são indicados para feridas sem infecção e com pequena área comprometida por tecido necrótico. Sua principal vantagem é criar um meio adequado para o desenvolvimento do processo de cicatrização, reduzindo o tempo de existência da ferida, ou seja, acelerando a cura. São encontrados sob a forma líquida oleosa, fazendo-se necessário trocas de curativos diárias, para manutenção da umidade fisiológica no leito da lesão.

O creme de sulfadiazina de prata e nitrato de cério tem sido utilizado no tratamento de feridas crônicas. Age como anti-séptico reduzindo o número de microorganismo no leito da lesão, sem, contudo, inibir a proliferação de fibroblasto, como a maioria das soluções anti-sépticas. O produto forma uma camada membranosa, gelatinosa recobrendo a ferida, supomos que este mecanismo mantém a temperatura e a umidade fisiológica necessárias para o processo cicatricial.

A pomada colagenase 10% é um produto enzimático utilizado para fazer o desbridamento químico nas feridas com tecido necrótico. O produto perde a ação 8 horas após ser colocado no leito da ferida, exigindo a confecção de três curativos diários. É contra-indicado para as feridas com infecção e deve ser utilizado por no máximo 15 dias.

CUSTO DA LIMPEZA

Na comparação do custo do curativo tradicional com o dos curativos em que são utilizadas

coberturas de última geração⁴ utilizamos os preços obtidos pelo HC/UFMG nas compras realizadas no mês de fevereiro/99. O cálculo do consumo utilizado nos procedimentos foi baseado na experiência das autoras. Tomamos por base uma ferida crônica decorrente de insuficiência venosa do membro inferior direito, com 49 cm² de área e 0,3 cm de profundidade, comprometida por tecido necrótico de cor marrom, consistência amolecida e drenagem de exsudato seroso. No quadro 1 estão descritos o material utilizado na limpeza desta ferida, sua quantidade e custo por troca, tanto na técnica tradicional como na técnica atualizada preconizada no protocolo.

QUADRO 1- Custo comparativo da limpeza tradicional e limpeza atualizada - Setor de Estomaterapia do HC/UFMG, Belo Horizonte - 1999.

Limpeza tradicional			Limpeza atualizada		
Material	Quantidade	Custo (R\$)	Material	Quantidade	Custo (R\$)
Soro fisiológico 250ml	01	0,37	Soro fisiológico 250ml	02	0,74
Luvas de procedimento	02	0,10	Luvas de procedimento	02	0,10
Pt. gaze com 5 un.	02	0,32	Pt. Gaze com 5un.	02	0,32
PVPI tópico	20ml	0,15	Sabão neutro	20ml	0,03
PVPI degermante	20ml	0,15	Agulha 25x 8 mm	01	0,03
Cortoplast	01	0,20			
Pacote de curativo	01	*			
TOTAL		1,29			1,22

* O custo do processamento deste material não foi computado porque a Central de Esterilização do HC/UFMG não dispõe do dado no momento.

O Quadro 1 demonstra que o custo unitário da limpeza atualizada é 5,4% menor do que o da limpeza tradicional. Cabe ressaltar que o custo do processamento do pacote do curativo utilizado na limpeza tradicional não está incluído no seu custo total, o que aumentaria o custo da limpeza tradicional. Podemos observar que a diferença de custo entre ambos é de R\$0,07, considerando que o curativo tradicional exige mais de uma troca por dia, o custo da limpeza se multiplica por três, elevando o custo final do procedimento.

CUSTO COMPARATIVO DO CURATIVO TRADICIONAL E DO ATUALIZADO

Para calcular o custo do curativo, tomamos como referência a ferida já descrita, com 49 cm² de área e 0,3 cm de profundidade, os materiais necessários para o tratamento no período de uma semana, com o respectivo número de trocas decorrente da cobertura utilizada, como demonstrado no quadro 2.

Analisando o quadro, constatamos que o número de trocas do curativo tradicional (21) chega a ser 150% maior que o do curativo preconizado (2), o que, conforme já descrito, pode interferir negativamente no processo de cicatrização. As pomadas contendo colagenase têm necessidade de serem trocadas a cada oito horas, uma vez que este é o tempo de ação da enzima. A neomicina com bacitracina também deve ser trocada a cada oito horas, pois a gaze absorve tanto o exsudato quanto a pomada, retirando-a do contato com o leito da lesão, impedindo a sua ação. O creme de sulfadiazina de prata e nitrato de cério é trocado duas vezes por dia, na ferida já descrita, em virtude do volume do exsudato, porque em feridas que apresentem um menor volume o creme pode ser trocado a cada vinte e quatro horas.

O número de trocas do curativo com sacarose está relacionado à manutenção da sua

⁴ Curativos interativos que criam o meio adequado para ocorrer o processo de cicatrização mantendo o meio úmido, a temperatura em torno de 37°C, a impermeabilidade que propicia a hipóxia no leito da ferida estimulando a angiogênese, a produção do tecido de granulação, a epitelização e a maturação da ferida.

hiperosmolaridade e do seu efeito hidros cópico e bactericida, reduzindo o edema lesional e a microbiota da lesão. Para garantir seu mecanismo de ação, faz-se necessário as trocas freqüentes do curativo, isto é, em média de cinco vezes ao dia para feridas exsudativas.

Observa-se que o custo mais alto, sem considerar aqui o custo da limpeza, foi o do curativo tradicional _ com pomada de colagenase mais cloranfenicol (R\$ 32,55) _, amplamente difundido nos Serviços de Saúde. O segundo custo mais alto ficou com o curativo com sulfadiazina de prata e nitrato de cério (R\$29,50).

QUADRO 2- Consumo de material em diferentes cûrativos com respectivos custos - Setor de Estomaterapia do HC/UFMG, Belo Horizonte - 1999.

Cobertura	Material p/ Troca	Custo (R\$)	Quantidade p/ troca	Custo Troca (R\$)	Trocas semanais	Custo semanal (R\$)	Custo total (R\$)
Colagenase 10% (Kolagenase®)	Colagenase c/ 30 g	11,64	1,5 g	0,55	21	11,55	27,30
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		3,36	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		8,40	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,21	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,63	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		3,15	
Colagenase + Cloranfenicol (Iruasol®)	Iruasol® c/ 10 g	5,29	1,5 g	0,8	21	16,80	32,55
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		3,36	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		8,40	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,21	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,63	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		3,15	
Neomicina + Bacitracina (Nebacetin®)	Nebacetin® 15 g	3,42	1,5 g	0,35	21	7,35	23,10
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		3,36	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		8,40	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,21	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,63	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		3,15	
Sacarose	Aplicar cristal 1Kg	0,40	20 g	0,008	35	0,28	26,53
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		5,60	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		14,00	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,35	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		1,05	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		5,25	
Sulfadiazina de Prata + Itratode cério (Dermacerium®)	Dermacerium® 50gr	19,00	3,5 g	1,35	14	19,00	29,50
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		2,24	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		5,60	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,14	
	Fita Cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,42	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		2,10	
AGE (Dersana®)	AGE 200ml	23,00	7 ml	0,81	14	11,34	21,82
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		2,24	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		5,60	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,14	
	Fita Cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,42	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		2,10	
Fibras de viscosa + Poliéster (Melolin®)	Melolin® 10x10 cm	1,72	1 pl	1,72	2	3,44	5,00
	Hidrogel 25 g	36,00	0,13 g	0,19		0,38	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		0,80	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,02	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,06	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		0,30	
Hidrocolóide (Sure Skin®, Duoderme®, Comfeel®, Tegaserb®)	Hidrocolóide 10x10 cm	12,50	1 pl	12,50	2	25,00	26,28
	Hidrocolóide pó 6g	9,18	0,03g	0,05		0,10	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		0,80	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,02	
	Fita cirúrgica 10 m	1,24	20 cm	0,03		0,06	
	Creme hidratante 50 g	2,96	2,4 g	0,15		0,30	
Alginato de cálcio (Kaltostat®, Algoderm®, Tegagen®)	Alginato de cálcio 20x10 cm	22,11	1/2 pl	11,00	Primário (02) Secundário (05)	22,11	25,93
	Gaze pt	0,16	1 un	0,16		1,12	
	Atadura crepon 15 cm	0,40	1 un	0,40		0,80	
	Fita crepe 50 m	1,10	50 cm	0,01		0,07	

O Quadro 2 demonstra que a utilização das coberturas preconizadas pelo protocolo do sso serviço não aumenta os custos dos procedimentos. A utilização de algumas delas reduz drasticamente esses custos, como é o caso das coberturas com fibras de viscosa mais poliéster.

CUSTO TOTAL DO PROCEDIMENTO: TRADICIONAL E PRECONIZADO

O custo total do procedimento, obteve-se somando o custo da limpeza e o dos materiais usados nas diversas coberturas. A partir dos quadros 1 e 2, estruturamos o Quadro 3.

QUADRO 3- Custo comparativo do procedimento tradicional e do procedimento atualizado em diversas feridas - Setor de Estomaterapia do HC/UFMG, Belo Horizonte - 1999.

Tipo de Ferida	Curativo tradicional	Custo semanal		
		Limpeza	Cobertura	Total
Com infecção	Irujol [®]	27,90	32,55	60,45
	Sacarose	45,15	26,53	71,68
	Nebacetin [®] *	27,90	23,10	51,00
Sem infecção	Colagenase 10%	27,90	27,30	55,20
Com 80% de necrose	Colagenase 10%	27,90	27,30	55,20
	Irujol [®]	27,90	32,55	60,45
Sem necrose	Nebacetin [®]	27,90	23,10	51,00
Tipo de Ferida	Curativo preconizado	Limpeza	Cobertura	Total
Com infecção	Carvão + prata	2,44	28,82	31,26
	Alginato de Ca ⁺⁺	2,44	25,93	28,37
Sem Infecção	Melolin [®]	2,44	5,00	7,44
	Hidrocolóide	2,44	26,28	28,72
	Dermacerium [®]	17,08	29,50	46,58
	AGE	17,08	21,82	39,90
Com 80% de necrose	Hidrocolóide	2,44	26,28	28,72
	Melolin [®]	2,44	5,00	7,44
	Alginato de Ca ⁺⁺	2,44	25,93	28,37
Sem necrose	Melolin [®]	2,44	5,00	7,44
	Hidrocolóide	2,44	26,28	28,72
	AGE	17,08	21,82	39,90

*No curativo tradicional, respeitamos o tratamento que geralmente é utilizado na instituição.

O Quadro 3 demonstra que o custo final dos curativos em que se utilizam as novas coberturas, que exigem um menor número de trocas semanais, é bem inferior ao custo final dos curativos tradicionais. Observa-se que o grande diferencial dos custos verifica-se principalmente na limpeza, que se eleva bastante no curativo tradicional, em função do número de trocas. Nossa experiência permite apontar ainda uma significativa diminuição dos custos do tratamento preconizado, em decorrência da redução do tempo necessário para a cura e da otimização das horas de trabalho dos profissionais de saúde.

O protocolo do setor de Estomaterapia do HC preconiza o uso apropriado de coberturas para cada tipo de ferida, exceto para a ferida com infecção, cuja opção única ainda é o alginato de cálcio. Essa diversidade é necessária, porque nem as feridas com características semelhantes respondem da mesma forma ao tratamento, não sendo possível padronizar somente o tratamento preconizado de menor custo. Outro dado a ser considerado é que alguns tratamentos são eficientes em determinada fase do processo de cicatrização e em determinadas doenças de base, necessitando haver modificações das coberturas utilizadas no decorrer do tratamento. A indicação do tratamento não está subordinada a regras objetivas, à medida que o ser humano tem respostas individuais que o profissional não consegue detectar. Por exemplo, feridas com as mesmas características em pacientes diferentes podem responder ao mesmo tratamento de forma totalmente diferente. A habilidade em reconhecer a necessidade de mudança na indicação das coberturas é adquirida com o conhecimento científico e a experiência na assistência a portadores de feridas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As autoras, tomando por base os dados obtidos quando da comparação do custo do curativo tradicional com o preconizado pelo setor de Estomaterapia, constataram que o custo da limpeza atualizada (preconizada pelo protocolo do serviço) é 5,4% menor que aquela da tradicional, ressaltando que o número de trocas foi desconsiderado, bem como o custo do processamento do pacote do curativo. As coberturas padronizadas não elevam o custo do tratamento de feridas crônicas, chegando em algumas situações a ocorrer diminuição significativa (81%). É possível afirmar que o custo final do curativo preconizado pelo protocolo é inferior ao do tradicional e que a frequência na troca do curativo tradicional é o fator de maior significância na elevação de seu custo.

As autoras recomendam que, ao escolher ou indicar um tratamento, sejam levados em consideração os seguintes fatores: condições que favoreçam o processo de cicatrização; frequência de troca, custo gerado pela limpeza e coberturas indicadas.

ABSTRACT: This study compares the cost of traditional wound dressing and the one commended by HC/UFMG Stomotherapy sector's protocol for several kinds of wounds treatment. We finally concluded that the cost of the latter is inferior to the first, and the it is the frequency in changing the dressings that appoint a greater significance factor in the increasing of the price.

KEY WORDS: wounds, cost, dressing, cleansing, covering.

RESUMEN: Este estudio compara el coste del curativo tradicional y el del preconizado/propuesto por el protocolo del sector de Estomaterapia del HC/UFMG en el tratamiento de diversos tipos de heridas. Al final del trabajo se pudo concluir que el coste del último es inferior al primero y que la frecuencia en el cambio del curativo tradicional constituye factor de mayor significancia para elevar su coste.

PALABRAS CLAVE: heridas, coste, curativo, limpieza, cobertura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLACK, J.M; JACOBS, E.M. *Luckmann & Sorensen. Enfermagem médico-cirúrgica, uma abordagem psicofisiológica*. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. v.1, 1050p.
- BRYANT, Ruth A. *Acute and chronic wounds*. St. Louis: Mosby Year Book, 1992. 350p.
- CARVILLE, Kerlyn. Evaluación individual de los heridas. *Helios*, Dinamarca, v.4, n.3, 11-14p., 1996.
- DAVIS, Margery H. et al. *The wound programme*. Londres: Center for Medical Education, 1992. 188p.
- DEALEY, Carol. *Cuidando de feridas: um guia para enfermeiras*. São Paulo: Atheneu, 1996.
- EAGLSTEIN, W. et al. *New Directions in wound healing*. 5 ed. New Jersey, 1990. 180p.
- GILMAN, A.G.; GOODMAN, L.S.; RALL, T.W.; MURAD, F. *Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. p.625-626.
- MARTINS, T. et al. Tratamento de feridas. *Nursing*, Lisboa, n. 100, p.30-37, maio 1996.
- MOCH, D., SCHEWE, T.; KÜHN, H.; SCHMIDT, D.; BUNTROCK, P. The linoleic acid metabolite 9D_s - hydroxy - 10,12 (E,Z) - octadecadienoic acid is a strong proinflammatory mediator in an experimental wound healing model of the rat. *Biomed, Biochim, Acta* 49 n. 4, 201-207, 1990.
- PROTTEY, C. Investigation of functions of essential fatty acids in the skin. *British Journal of Dermatology*, n.97, p. 29-36, 1977.