



EVALUATION OF STANDARDIZED DRESSINGS IN A HOSPITAL: IMPORTANCE FOR DISPENSING AND HANDLING WOUNDS

AVALIAÇÃO DOS CURATIVOS PADRONIZADOS EM UM HOSPITAL: IMPORTÂNCIA PARA DISPENSAÇÃO E MANEJO EM FERIDAS

Renata G. Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4841-8954>

Farmacêutica - Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé,
renatta93@gmail.com

Gabriela Deutsch

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4618-439X>

Doutora Universidade Federal Fluminense
gd85@globo.com

Tháisa A Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0527-4417>

Docente Universidade Federal Fluminense
thaisaamorim@id.uff.br

RESUMO

Para o cuidado de feridas existe uma extensiva gama de coberturas, logo, o processo de decisão daquela mais apropriada para o tratamento torna-se complexo. Deve basear-se no conhecimento das principais categorias de produtos disponíveis na localidade, bem como suas formas de atuação, indicações, contra-indicações, vantagens e desvantagens terapêuticas. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi construir uma ferramenta que auxilie a dispensação de curativos pela farmácia hospitalar, ajudando também a gestão desses produtos. Foram elencados todos os curativos da unidade, sendo realizada em seguida uma pesquisa nas bases de dados Scielo, PubMed e BVS, utilizando-os os descritores “curativos”, “ferida” e “wound dressings”. Os artigos recuperados foram analisados, e selecionados aqueles que descreviam sobre os itens presentes no hospital. Foram extraídos destes as informações referentes as classificações quanto a etiologia da lesão, função terapêutica e tipo de curativo. Em seguida comparou-se as onze coberturas presentes no hospital e organizadas de forma a explicitar ao profissional as principais características de informação do produto. Contatou-se grande presença de curativos do tipo passivo e ausência de curativos biológicos e inteligentes segundo a classificação de Fan e colaboradores (2011). O processo de escolha do curativo

adequado é complexo e requer amplo conhecimento dos profissionais envolvidos, podendo ser otimizado quando realizado por equipe multidisciplinar. É fundamental que o farmacêutico inserido na farmácia hospitalar possa informar, além da disponibilidade de produtos na unidade, as diretrizes para a escolha adequada do curativo, tendo em vista individualização do tratamento.

Palavras-chave: lesões; cicatrização; assistência hospitalar; dispensação; curativos.

Abstract

Wounds treatment is an extensive range of coverings, therefore, the decision process of the most appropriate for the treatment becomes complex. It should be based on knowledge of the main categories of products available in the locality, as well as their ways of acting, indications, contraindications, therapeutic advantages and disadvantages. Thus, the objective of the work was to build a tool that helps the dispensing of dressings by the hospital pharmacy, also helping the management of these products. All the dressings in the unit were listed, and a search was then carried out in the Scielo, PubMed and BVS databases, using the descriptors "dressings", "wound" and "wound dressings". The retrieved articles were analyzed, and those that described the items present in the hospital were selected. The information regarding the classification of the lesion, therapeutic function and type of dressing was extracted from these. Then, the eleven coverings present in the hospital were compared and organized in order to explain to the professional the main characteristics of product information. There was a large presence of passive dressings and an absence of biological and intelligent dressings according to the classification of Fan and collaborators (2011). The process of choosing the appropriate dressing is complex and requires extensive knowledge from the professionals involved and can be optimized when performed by a multidisciplinary team. It is essential that the pharmacist inserted in the hospital pharmacy can inform, in addition to the availability of products in the unit, the guidelines for the appropriate choice of dressing, with a view to individualizing the treatment.

Introdução

A ferida é definida como injúria na superfície da pele ocasionada por danos físicos, químicos, mecânicos e/ou térmicos. Pode ser também qualquer lesão no tecido epitelial, mucosas ou órgãos com prejuízo de suas funções básicas. Causadas por fatores extrínsecos como a incisão cirúrgica, corte ou trauma ou intrínsecos, como infecções, úlceras crônicas, defeitos metabólicos ou neoplasias (HESS, 2002).

Quanto ao processo de cicatrização podem ser classificadas em: agudas aquelas causadas por traumas, usualmente regeneradas em 12 semanas, ou

crônicas, com cicatrização superior a 12 semanas (LUND; CURTIE, 2014). Os cuidados dependerão da sua gravidade (ZAHEDI, 2010). Dentre outras características as feridas crônicas são classificadas quanto sua causa, grau de contaminação e comprometimento tecidual (TAZIMA, 2008).

A avaliação da ferida deve ser criteriosa e individualizada. Devem ser observados aspectos relativos ao(s):

- Aspecto da lesão – fístulas, cavitárias, profundas, superficiais, exsudativas, com esfacelo, necróticas, com tecido de granulação, epitelizada e mista;
- Tipos de borda da lesão – irregular, irregular e contraída, regular e contraída, macerada;
- Exsudato – quando presente é necessária sua avaliação;
- Mensuração da ferida – o tamanho e o formato de uma ferida alteram-se durante o processo de cicatrização, sendo importante sua avaliação para auxiliar na seleção da cobertura (BRASIL, 2012).

A cicatrização pode ocorrer por primeira intenção, sem perda de tecido onde as extremidades da pele ficam justapostas uma à outra. Ou por segunda intenção, quando há perda de tecido e as extremidades da pele ficam distantes umas das outras, sendo necessária formação de tecido de granulação até que a contração e epitelização aconteçam (BORGES, 2001).

Curativo ou cobertura é definido como meio terapêutico para limpeza e aplicação de material sobre uma ferida para proteção e absorção, com intuito de melhorar condições do leito e auxiliar sua resolução (SOUZA, 2012, DEUSTCH et al, 2017).

Atualmente, encontram-se disponíveis no mercado mundial diversos tipos de curativo para diferentes etapas de tratamento como a higienização, desbridamento, diminuição da população microbiana, controle do exsudato, estímulo à granulação e proteção da reepitelização (SOUZA, 2012, DEUSTCH et al, 2017).

Inicialmente, por vezes faz-se necessário realizar desbridamento ou, promover a limpeza da área da ferida (DISEEMOND et al, 2014). De acordo com Yamada

(2003), enquanto limpeza refere-se ao uso de fluidos para, suavemente remover bactérias, fragmentos, exsudato, corpos estranhos, resíduos de agentes tópicos, o desbridamento consiste na remoção de tecidos necrosados, desvitalizados ou corpos estranhos do leito da ferida. Pode ser efetuado através de técnica cirúrgica, mecânica, enzimática ou autolítica (YAMADA., 2003).

A preocupação em proporcionar ótimo cuidado local deve ser parte de um plano total de tratamento (RIJSWIJK, 2003). Na escolha do curativo mais apropriado, é imprescindível conhecer as principais categorias de produtos, disponíveis em sua realidade de trabalho, bem como suas formas de atuação, indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens. Um único produto pode ter mais de um objetivo (HESS, 2002). A cobertura ideal deve envolver além da clínica do paciente, o custo do curativo, para que garantir um tratamento corretamente realizado pelo paciente, independentemente de suas condições financeiras (PAGNAMENTA, 2017).

O objetivo deste trabalho foi analisar a composição do arsenal de curativos e coberturas de um hospital do norte fluminense a fim de otimizar a assistência aos portadores de feridas atendidos nesta unidade.

Metodologia

Este trabalho trata-se de um estudo observacional transversal realizado em um hospital geral, grande porte, público municipal, ao norte do estado do Rio de Janeiro. A farmácia hospitalar da unidade atende a: três diferentes centros cirúrgico; Centro de Tratamento Intensivo, sendo três unidades adulto e um pediátrico; duas alas de maternidade; berçário; clínica médica e poli trauma.

Para o atendimento adequado de curativos, fez-se necessário a produção de material que auxiliasse a distribuição e gerenciamento destes. Este foi utilizado como base a descrição dos produtos disponíveis na unidade. E organizadas com: descrição do produto, função terapêutica, tipo de curativo, tipo de lesão na qual é utilizado e desvantagens no uso. Para tal, foi realizado levantamento bibliográfico para determinação das informações a partir das bases de dados Pubmed, BVS e SciELO, com uso dos descritores “curativos”, “ferida” e “wound dressings”. Os artigos recuperados foram analisados segundo os curativos disponíveis no hospital, desta

forma foi extraída informações necessárias para a construção de uma tabela base. A descrição de cada produto foi retirada das informações comerciais do produto, fazendo com que essa esteja totalmente de acordo com o produto disponível na unidade.

Resultados

O elenco de curativos do hospital apresentou um total de 13 produtos disponíveis. Fan e colaboradores (2011) sugerem uma classificação dos curativos em: passivos, com princípios ativos, inteligentes e biológicos. Enquanto para Ovington e colaboradores (2007), os curativos encontram-se em categorias, a partir dos seus efeitos nos níveis de umidade do tecido: absorventes do exsudato das feridas, mantenedor de umidade dos tecidos e doadores umidade. Desta forma, na unidade hospitalar estudada, os curativos podem ser organizados conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Classificação dos curativos disponíveis no hospital de acordo com o tipo de curativo, segundo classificação proposta por Fan e colaboradores (2011).

NOME DO CURATIVO	CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO FAN E COLABORADORES, 2011	CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO OVINGTON E COLABORADORES, 2007	EXEMPLOS DISPONÍVEIS NO MERCADO
ALGINATO DE CÁLCIO E SÓDIO	PASSIVO Controla o nível de umidade na ferida	Absorve exsudato	Curativo Alginato de Cálcio e Sódio Curatec®;
NÃO ADERENTE DE ACETATO DE CELULOSE COM PETROLATUM		Inerte	Compressa com Emulsão de Petrolatum CURATEC; Adaptic
FILME TRANSPARENTE		Retentor de umidade	Advanced Cremer; Skin Fix; Tegaderm 3M Health Care
ESPUMA POLIMÉRICA COM IBUPROFENO		Absorve exsudato	Curativo Biatain® Ibu
HIDROCOLÓIDE		Retentor de umidade	Hydrocoll Hartman; Comfeel Coloplast; Curativo Hidrocolóide Advanced; Duoder-me®
HIDROGEL		Adiciona umidade	CGF – Conva-tec Debrigel; Allygel; Purilon gel – Coloplast®
TRAQUEOSTOMIA		Absorve exsudato / Retentor de umidade	Não denominado por nome comercial
PÓS-OPERATÓRIO	Retentor de umidade	Não denominado por nome comercial	
CARVÃO ATIVADO COM PRATA	COM PRINCÍPIOS ATIVOS Desencadeia alterações bioquímicas no ambiente da ferida, com ação local, sobretudo no desbridamento	Antimicrobiano	Carvão ativado em sachê - Curatec; Systagenix Actisorb Plus 25 - Carvão Ativado com Prata; Carvão Ativado com Prata Recortável -

		enzimático e controle da população bacteriana durante o preparo do leite		Curatec; Actisorb Plus 6,5x9,5cm Carvão Ativado Com Prata
HIDROFIBRA COM PRATA			Absorve exsudato	Aquacel® - Convatec
ESPUMA POLIMÉRICA COM PRATA			Absorve exsudato	Biatain® Ag - Coloplast
NÃO DISPONÍVEIS NA UNIDADE	BIOLÓGICO	Alterar o microambiente de um leite cruento crônico, induzindo estímulos a sinalizadores endógenos responsáveis por orquestrar o reparo resolutivo da lesão	Não se aplica	Curativo - Membracel - Membrana Regeneradora Retangular; Systagenix Promogran Prisma;
	INTELIGENTE	Promovem reparação biológica ou regeneração de tecidos ou órgãos através de sinalização, elementos celulares ou estruturais, ou substituir a função de tecidos ou órgãos com sistemas que contém tecidos ou células	Não se aplica	

Do total de 13 curativos disponíveis no hospital foram encontrados 10 (77%) passivos (alginato de cálcio e sódio, malha de acetato de celulose impregnada com petrolatum, espuma de poliuretano com ibuprofeno, filme transparente, hidrocolóide – CGF, PLUS EXTRAFINO E STANDARD, hidrogel, curativo pós-operatório composto por filme transparente e curativo para traqueostomia, composto por espuma de poliuretano coberto por filme de poliuretano), e 3 (23%) curativos com princípio ativo (carvão ativado com prata, espuma de poliuretano com prata e hidrofibra com prata), segundo a classificação de Fan e colaboradores (2011).

Seguindo a classificação dos curativos oclusivos, estabelecida por Ovington e colaboradores (2007), 05 (38%) curativos apresentam atividade retentora de umidade (filme transparente, hidrocolóide – CGF, plus extrafino e standard e curativo pós operatório), 06 (46%) curativos são absorventes e 01 é doador de umidade, além do curativo de acetato de celulose com petrolatum.

Com relação a análise sobre função terapêutica segundo a descrição contida na embalagem dos curativos encontrados na unidade hospitalar há presença de curativos semelhantes, como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Classificação dos curativos disponíveis no hospital de acordo com sua descrição e função terapêutica

Nome do curativo	Descrição	Função Terapêutica
Alginato de cálcio e sódio	Estétil, de polímero natural de alginato de cálcio e sódio, composto por unidades monoméricas de ácido alfa-L-gulurônico e beta-D-manurônico Tamanho 10 x 20 cm	Forma gel hidrofílico a partir da absorção de secreções pelas fibras de alginato, mantém o meio úmido. Retém bactérias e detritos, auxilia o desbridamento, tem alta capacidade de absorção, induz à hemostasia (SANTOS, 2011); minimiza contaminação microbiana, promove limpeza da ferida ou granulação (SMANIOTTO, 2007)
Espuma de poliuretano com ibuprofeno	Não-adesivo de espuma de poliuretano absorvente que contém 0,5 mg/cm ² de ibuprofeno homogeneamente disperso por toda a matriz da espuma Tamanho 15 x 15 cm	Promove aumento de tecido de granulação saudável e reduz eritema perilesional, efeito analgésico (ROMANELLI, 2009)
Carvão ativado com prata	Estétil composto por uma camada de carvão ativado impregnado com prata inserida num sachê de não tecido Tamanho 10,5 x 10,5 cm	Remove exsudato da ferida por adsorção (carvão) e diminui o odor (absorve gases liberados pelas bactérias); efeito bactericida (prata) (MANDELBAUM, 2003; JIMÉNEZ, 2008; SMANIOTTO, 2012)
Hidrofibra com prata	Macio, na forma de placa ou fita, composto por carboximetilcelulose sódica e prata iônica Tamanho 10 x 10 cm	Curativo úmido fechado, retentor de umidade (MOSER, 2013); ao absorver o exsudato da ferida, transforma-o em gel que mantém a umidade do local enquanto incentiva o desbridamento autolítico (BROUSSARD e POWERS, 2013). Apresenta amplo espectro antibacteriano contra bactérias aeróbias, anaeróbias, Gram-positiva e Gram-negativas, assim como fungos e leveduras (BARNEA, 2010)
Espuma de poliuretano com prata	Espuma de poliuretano com prata Tamanho 8 x 8 cm/10 x 10 cm	Promove meio úmido ideal para cicatrização, granulação e epitelização (DISSEMOND et al, 2014); tem efetividade microbiana por até 7 dias (ação bactericida imediata, e ação bacteriostática residual, pela liberação de pequenas quantidades de prata) (FRANCO e GONÇALVES, 2008; SANTOS, 2011);

Filme transparente	Filme transparente de poliuretano Tamanho 7 x 9 cm	pode estar em contato direto com o leito da ferida (DISSEMOND et al, 2014) Retentor de umidade, transparente (permite a visualização da ferida), não-absorvente; mantém a umidade e o pH natural da pele (MANDELBAUM, 2003); impermeável à água e microrganismos e permeável a gases e vapor de água; possibilita menor troca de curativo; flexibilidade permite utilização como cobertura primária ou secundária (SMANIOTTO, 2012)
Pós-operatório	Filme de poliuretano transparente com adesivo acrílico semipermeável Tamanho 5 x 7 cm	Facilita ambiente ideal de cura; proporciona barreira às bactérias/protege local da incisão. Controla sangramento pós-operatório; alivia dor; protege tecido recém-formado (NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH, 2008)
Hidrocolóide	Hidrocolóide CGF - Tamanho 10 x 10 cm Hidrocolóide plus – extrafino - Tamanho 10 x 10 cm Hidrocolóide standard - Tamanho 15 x 15 cm	Retentor de umidade, oclusivo, (MANDELBAUM, 2003); absorve exsudato formando gel hidrofílico (mantém meio úmido) (BOATENG, 2008), e o pH ácido, estimula desbridamento autolítico e angiogênese; protege terminações nervosas (MOSER et al, 2013); acelera granulação tecidual (SANTOS, 2011)
Traqueostomia	Espuma de poliuretano laminada com cobertura de filme de poliuretano	Absorve grande quantidade de exsudato e o retém em seus poros tornando-se hidratada. Esse equilíbrio entre absorção e manutenção da hidratação promove umidade adequada do leito da ferida favorecendo processo de cicatrização, formação do tecido de granulação e epitelização, além de proporcionar a troca do curativo sem danos ao tecido recém-formado (OVINGTON, 2007)
Hidrogel	Hidrogel suave constituído por água purificada, carboximetilcelulose de sódio e alginato de cálcio	Mantém meio úmido possibilitando liquefação de materiais necróticos (desbridamento autolítico) (SANTOS, 2011); estimula cicatrização (SANTOS, 2011); quimiotáxico para leucócitos;

Emulsão de petrolatum	<p style="text-align: center;">15 g</p> <p>Curativo primário, estéril, não aderente, constituído por uma malha de acetato de celulose (Rayon) impregnada com emulsão de petrolatum Tamanho 7,6 x 20,3 cm</p>	<p>favorece angiogênese (MANDELBAUM, 2003); Remoção não traumática, alivia dor (FONDER, 2008)</p> <p>Preserva tecido de granulação (SANTOS, 2011); evita aderência à ferida, permitindo fluxo para o curativo secundário (MANDELBAUM, 2003). Não interfere em tecido de regeneração, e evita dor durante troca (MANDELBAUM, 2003); promove meio úmido (SMANIOTTO,2012)</p>
-----------------------	--	--

Quanto a avaliação dos 13 exemplares de curativos existentes na unidade, foi realizada classificação dos curativos segundo a lesão a ser aplicado e desvantagens associadas ao seu uso.

Quadro 2. Classificação dos curativos disponíveis no hospital de acordo com o tipo de lesão a qual é indicado seu uso e desvantagens

Curativo	Tipo de lesão	Desvantagens
Alginato de cálcio e sódio	<ul style="list-style-type: none"> • Superficiais com perda parcial do tecido (MANDELBAUM, 2003); • Profundas, irregulares ou altamente exsudativas (DISSEMOND et al, 2014); • Com/sem infecção (SANTOS, 2015); • Úlceras de pressão profundas, úlceras exsudativas na extremidade inferior, pioderma gangrenoso (BROUSSARD & POWERS, 2013); 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode gerar desidratação de feridas com nível mínimo de exsudato; • Contraindicado em feridas de terceiro grau; • Não recomendado para escaras secas ou com pouco exsudato, faz-se necessária troca diária devido a possibilidade de aderir a ferida, gerando dor durante a remoção (FAN et al, 2011);
Espuma de poliuretano com ibuprofeno	<ul style="list-style-type: none"> • Feridas muito exsudativas, (capacidade absorviva, promoção de ambiente úmido o que favorecendo cicatrização) (MOSER, 2013); • Úlceras de perna; • Feridas com nível de exsudato moderado a alto; • Feridas com granulação (DHIVYA, 2015); 	<ul style="list-style-type: none"> • Troca frequente; • Não indicado em feridas com nível de exsudato baixo (DHIVYA, 2015);

Carvão ativado com prata	<ul style="list-style-type: none"> • Infectadas, exsudativas, superficiais ou profundas, fétidas (WELLER, 2006); 	<ul style="list-style-type: none"> • Requer cobertura secundária, não deve ser utilizado em feridas limpas e queimaduras; • Não pode ser recortado; • Requer observação constante do tecido de granulação (MANDELBAUM, 2003);
Hidrofibra com prata	<ul style="list-style-type: none"> • Queimaduras de espessura parcial (MOSER, 2013); • Feridas localmente infectadas e criticamente colonizadas (BARNEA, 2004); 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificil observação da ferida, deve ser realizada a cobertura de apenas 80% da área da ferida, visto que o curativo expande quando convertido em gel (BROUSSARD & POWERS, 2013);
Espuma de poliuretano com prata	<ul style="list-style-type: none"> • Feridas de espessura parcial a total (queimaduras profundas e extensas, áreas doadoras de enxerto) (WELLER, 2006); • Úlceras venosas (SANTOS, 2011); • Feridas com elevada carga microbiana e exsudato de moderado a alto, proeminências ósseas ou cavidades exsudativas (BROUSSARD & POWERS, 2013); 	<ul style="list-style-type: none"> • Requer troca frequente; • Não indicado para nível de exsudato baixo (DHIVYA, 2013);
Filme transparente	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção de proeminências ósseas; como cobertura secundária em curativos oclusivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Não absorvente; acúmulo de fluídos sob o curativo, favorece infecção e maceração;

	<p>(SANTOS, 2015);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feridas secas, queimaduras ou com dano parcial do tecido, proteção de áreas de risco lesional, fixação de cateteres (MANDELBAUM, 2003); • Incisões cirúrgicas fechadas (WELLER, 2006); • Feridas com mínimo exsudato; lacerações superficiais (FONDER, 2008); 	<ul style="list-style-type: none"> • Requer área perilesional intacta; • Material aderente pode entrar em contato com a ferida e arrancar a pele em processo de re-epitelialização (FAN <i>et al</i>, 2011);
Pós-operatório	<ul style="list-style-type: none"> • Feridas cirúrgicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Não absorvente; acúmulo de fluídos sob o curativo, favorece infecção e maceração; • Requer área perilesional intacta; • Material aderente pode entrar em contato com a ferida e arrancar a pele em processo de re-epitelialização (FAN <i>et al</i>, 2011) ;
Hidrocolóide	<ul style="list-style-type: none"> • Feridas abertas não infectadas, com leve a moderada exsudação (MANDELBAUM, 2003); • Lesões em fase de granulação, feridas com dano parcial do tecido, feridas com ou sem necrose (MANDELBAUM, 2003); • Proteção de proeminências ósseas e feridas com 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode gerar resíduos ou aderir à superfície da ferida, não é recomendado para feridas com elevado nível de exsudato ou infecção ativa; contraindicado para queimaduras de terceiro grau (FAN <i>et al</i>, 2011); • Devido sua opacidade, limita a ocorrência de verificações frequentes da ferida; (BROUSSARD &

<p>Traqueostomia</p>	<p>lesão parcial de pele (SMANIOTTO, 2012);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenção ou tratamento de úlceras de pressão não infectadas (FRANCO & GONÇALVES, 2008); • Úlceras de perna, queimaduras, sítios doadores (WELLER, 2006); • Feridas sem infecção com níveis de exsudato moderado a intenso 	<p>POWERS, 2013);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requer troca frequente; não é indicado para feridas com nível de exsudato baixo (DHIVYA, 2015);
<p>Hidrogel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção de crostas e tecidos desvitalizados de feridas abertas (SANTOS, 2015); • Feridas limpas, superficiais (lacerações, cortes, abrasões, áreas doadoras e receptoras de enxertos), úlceras diabéticas e úlceras de pressão, úlceras em membros inferiores (arteriais, venosas e mistas), queimaduras de primeiro e segundo grau (MANDELBAUM, 2003); • Feridas minimamente exsudativas ou desidratadas; feridas secas, feridas doloridas (WELLER, 2006); 	<ul style="list-style-type: none"> • Absorção mínima; • Disseca rapidamente sem cobertura; • Excesso pode gerar maceração (FAN et al, 2011);

<p>Emulsão de petrolatum</p>	<ul style="list-style-type: none">• Queimaduras superficiais, áreas cruentas, pós-traumas ou pós-resssecção cirúrgica, áreas doadoras ou receptoras, feridas com formação de tecido de granulação (MANDELBAUM, 2003);	<ul style="list-style-type: none">• Não deve ser usado na presença de infecção;• Necessita de trocas frequentes (SMANIOTTO, 2012);
------------------------------	---	---

Discussão

O elenco de curativos disponíveis no hospital apresenta diversidade em sua composição e função terapêutica. Nos últimos anos o mercado de cuidados com a saúde apresentou um crescimento significativo, o que inclui o desenvolvimento e introdução de numerosos curativos tecnologicamente avançados. Essa grande inserção não garante adequada assistência, visto que a disponibilidade e custo do curativo pode impactar o uso (PAGNAMENTE, 2017). Neste processo, o farmacêutico poderá auxiliar a equipe de saúde com entendimento farmacotécnico, farmacocinético e farmacodinâmico, além da habilidade de escolha a melhores veículos, polímeros e de outras coberturas. Estas análises são relevantes para avaliação da liberação e biodisponibilidade dos ativos, assim como possibilidades de adaptação de formas farmacêuticas e as interações medicamentosas, locais ou sistêmicas (DEUSTCH e CASTILHO, 2017). Tal interação profissional poderá não apenas acrescentar qualidade ao tratamento da ferida como minimizar custos em escolhas equivocadas dos curativos ou a ação e as interferências do medicamento na avaliação da prevenção (DEUSTCH e CASTILHO, 2017).

No atendimento ao portador de ferida, o profissional deve avaliar seu estado geral de saúde e em especial as condições da lesão. Segundo Green e colaboradores (2013), o processo de tomada de decisão sobre o curativo ideal para determinada ferida deve se basear em critérios previamente definidos. Cuzzel (2003), reforça a ideia de que é fundamental uma acurada avaliação da lesão, identificando-se cuidadosamente o estágio do processo cicatricial. A decisão, deve ser tomada a partir dessa avaliação, sistemática e periodicamente realizada, com critérios bem estabelecidos e protocolos de avaliação, bem como a observação das desvantagens da aplicação de tal curativo (CUZZEL, 2003).

A escolha equivocada do curativo pode desencadear danos, retardar a cicatrização e estender o tratamento, o que geraria impactos no custo e cuidado ao paciente pelos profissionais da saúde. Também há aumento no risco de infecção, podendo levar a internação e em alguns casos amputação (GARDNER, 2012).

Na prática clínica, o mecanismo de ação dos curativos de filme consiste em folhas plásticas estéreis de poliuretano revestidas por adesivo acrílico hipoalergênico utilizado principalmente como curativo primário. Quando usada como curativo secundário, aumenta a umidade e pode promover uma cobertura à prova d'água a curativos primários, como por exemplo espumas (JONES, 2006; BOATENG, 2008; BELDON, 2010).

O adesivo acrílico presente na maioria dos filmes é desativado pela umidade fazendo com que o filme fique aderido apenas às áreas perilesionais (FONDER, 2008). São curativos permeáveis a vapor e oxigênio e impermeáveis a fluidos e bactérias (BOUZA, 2005). Entretanto, filmes são não absorventes, sendo a manutenção da umidade promovida através da transmissão de vapor. Por esta razão, são indicados para feridas com nível mínimo de exsudato (FONDER, 2008). Podem ainda ser utilizados em feridas cirúrgicas e para proteção do local de inserção de cateteres.

Os curativos hidrocolóides combinam agentes coloidais a matriz adesiva hidrofóbica, sendo geralmente cobertos por uma camada de filme ou espuma (RHEINECKER, 1995). Quando aplicados na ferida, o exsudato é absorvido formando um gel, preenchendo a ferida e promovendo um gradiente de absorção controlado em todo o curativo, mantendo a lesão úmida e controlada (RHEINECKER, 1995).

Outro curativo oclusivo é a espuma de poliuretano, um material poroso, flexível e absorvivo, usado como primário ou secundário, devido sua força e flexibilidade (QIN, 2001). Pode apresentar-se em associação a prata (antimicrobiano) ou ibuprofeno (analgésico), liberados continuamente a medida que o exsudato é absorvido (MOSER, 2013). Seu uso não é recomendado em feridas secas, devido sua capacidade de secar ainda mais a lesão (SOOD, 2014).

Alginatos de cálcio ou cálcio/sódio são curativos altamente absorventes e biodegradáveis. De origem natural como sais de cálcio e sódio do ácido alginico encontrado em algas marinhas (*Phaeophyceae*) (JONES, 2006). Os íons presentes na fibra de alginato são trocados por aqueles do exsudato e sangue formando uma camada protetora de gel, mantendo umidade e temperatura ideal para cicatrização (BOATENG, 2008). Além disso, são efetivos no manejo de

incisões cirúrgicas, úlceras de pressão e vasculares, feridas cavitárias, áreas doadoras de enxertos de pele, tendões expostos e feridas infectadas (SOOD, 2014). Porém são contraindicadas a feridas secas ou com escara endurecida. (WELLER, 2006).

Curativos de hidrofibra são produzidos a partir da carboximetilcelulose (CMC), e interagem com o exsudato da ferida formando gel. Geralmente são confortáveis, de fácil remoção e indicado para infectadas ou altamente exsudativas (alta capacidade de capturar e aprisionar fluidos). Seus efeitos adversos foram classificados como secundários, sem nenhum déficit funcional (BARNEA, 2010).

De modo similar, hidrogéis são compostos por polímeros sintéticos, como o polimetacrilato e a polivinilpirrolidona, insolúveis com expansão em água. Promovem ambiente úmido propício para migração celular, absorvendo também certa quantidade de exsudato (WELLER, 2006). Contém significativa quantidade de água (70-90%) sem grande absorção de exsudato, indicados para feridas com nível leve a moderado. O acúmulo de fluidos favorece a maceração da pele e proliferação bacteriana (BOATENG, 2008). Sua principal ação é promover hidratação ao leito, amolecimento e remoção de detritos de feridas necróticas, reidratação de escaras e auxílio ao desbridamento autolítico (WELLER, 2006).

Outro destaque são os curativos inertes. Permeáveis a bactérias, podem aderir à ferida e se não houver cuidado, causar traumas no momento da remoção, requerendo um curativo secundário. Seu uso é restrito a limpeza superficial da lesão e queimaduras pequenas. Também utilizados como curativo primário sobre enxertos de pele. São inclusos nessa categoria gaze (simples ou não aderentes – impregnadas ou não), fibra de algodão e tule (WELLER, 2006). Tanto a gaze não aderente impregnada, como a gaze de acetato de celulose petrolada, evitam que o curativo primário fique aderido à lesão, sem interferência no tecido de regeneração, evitando a dor a troca (MANDELBAUM, 2003).

Curativos que contém e liberam agentes antimicrobianos na superfície da ferida, promovem ação antimicrobiana de longa duração combinado com a manutenção do meio fisiológico úmido favorecendo cicatrização (OVINGTON, 2007). Dentre os mais comumente encontrados, a prata é incorporada a uma grande variedade de curativos como espumas, hidrocolóides, alginatos e

hidrofibras. Todos liberam íons de prata ao absorver ou entrar em contato com o exsudato (OVINGTON, 2007). Outro curativo é o carvão ativado impregnado com prata e envolto por uma camada de tecido não-tecido selada em toda a sua extensão. Sua alta porosidade e ampla área de superfície permite adsorver o exsudato da ferida e absorver moléculas de odor, sendo portanto um agente desodorizante (BARNEA, 2004).

Observou-se no hospital de estudo a ausência de curativos biológicos e inteligentes, encontrados no mercado. E a presença de mais de um tipo para os curativos passivos e também para os com princípios ativos padronizados pelo hospital. Dois fenômenos podem explicar tal ocorrência, o primeiro trata-se do não acesso aos curativos biológicos e inteligentes, pelo alto preço unitário do produto. Outra dificuldade é a atualização frequente dos profissionais de saúde para a diversidade de produtos disponível para tratamento das lesões. Estes achado corroboram com o estudo de Cavalcante e colaboradores (2009), que fomenta a necessidade de maior capacitação da equipe hospitalar. Em contrapartida, a múltipla ocorrência de curativos do mesmo tipo, pode ser explicada pela dificuldade de identificação dos produtos pelo profissional, sendo constantemente referenciado pelo nome comercial do produto ou seu fabricante. Nestas situações a formação de uma comissão multidisciplinar para padronização dos curativos e acompanhamento dos casos complexos envolvendo feridas de pacientes hospitalizados ou ambulatoriais pode beneficiar o manejo das feridas (MOSTOW, 2003; PAPP et al., 2017; WEISER et al., 2018). Torna-se imprescindível a uniformização de nomes e materiais até a escolha de melhores tecnologias aplicáveis as lesões com preços pagáveis pela instituição. Salienta-se que o processo de reconciliação dos curativos utilizados pelos pacientes também pode ser útil na gestão dos produtos e administração hospitalar (PAINCHART et al., 2019). Os farmacêuticos desenvolvem raciocínios clínicos a partir do manejo do paciente e medicamentos podem advir a contribuições também nesta ceara (VARGAS et al., 2017). Sobretudo na avaliação do paciente sobre o uso de medicamentos concomitante ao tratamento de suas lesões e a composição dos materiais. A troca de informações entre profissionais de saúde durante a dispensação de curativos pode beneficiar os

pacientes, de maneira como alguns estudos relatam experiências exitosas (VARGAS et al., 2017; GUZINSKI et al., 2019).

Considerações Finais

O tratamento do portador de ferida é dinâmico e deve acompanhar a evolução científico-tecnológica, entretanto no decorrer deste trabalho observou-se a carência de estudos clínicos nessa área com descrição de informações importantes sobre esses produtos (tempo de permanência do produto e modo de aplicação). Deve-se considerar que o modo de utilização dos curativos influencia diretamente nos resultados obtidos no tratamento.

Ainda é notória a lacuna existente quanto classificação dos curativos, visto que não há consenso e há ainda aquelas que enfatizam a composição dos produtos em detrimento de sua ação, sem auxiliar decisão profissional.

O processo de escolha do curativo adequado é complexo e requer amplo conhecimento do profissional da enfermagem, assim como de toda a equipe multidisciplinar envolvida. É fundamental que o farmacêutico inserido na farmácia hospitalar possa informar, além da disponibilidade de produtos na unidade, as diretrizes para a escolha adequada do curativo, tendo em vista individualização do tratamento. Ainda é de grande relevância a possibilidade de intercambialidade entre os curativos disponíveis, o que só se torna possível com a correta informação sobre as características dos produtos.

A ferramenta de auxílio elaborada para dispensação de curativos entregue a unidade da farmácia hospitalar continha em documento único todas as informações que a equipe julgou pertinente para orientação da dispensação (nome do curativo, descrição, função terapêutica, tipo de curativo, tipo de lesão, desvantagens e nome comercial) e visa atender a demanda dos responsáveis pela farmácia analisada no trabalho. A análise dos efeitos da implementação dessa ferramenta será de grande importância, sendo realizada em uma próxima etapa do trabalho.

Referências Bibliográficas

- BARNEA, Y. et al. Clinical study of aquacel and paraffin gauze dressing for split-skin donor site treatment. *Annals of plastic surgery*, v.53, n.2, ago. 2004.
- BARNEA, Y.; WEISS, J.; GUR, E. A review of the hydrofiber dressing with silver (Aquacel Ag®) in wound care. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, v.6, 2010
- BELDON, P. How to choose the appropriate dressing for each wound type. *Wound Essentials*, v.5, 2010.
- BOATENG, J.S. et al. Wound healing dressings and drug delivery systems: a review. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, v.97, n.8, ago. 2008.
- BORGES, E.L. et al. Feridas: como tratar. Belo Horizonte: Coopmed; 2001. p.97-120.
- BOUZA, C. et al. Efficacy of advanced dressings in the treatment of pressure ulcers: a systematic review. 2005. *Journal of Wound Care*, v.14, n.5, p.193-199, 2005.
- BRASIL. Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto/Faculdade de Medicina São José do Rio Preto. Protocolos de Enfermagem: Prevenção e Tratamento de Feridas. 3ª edição. São José do Rio Preto: Secretaria de Saúde, 2012.
- BROUSSARD, K.C.; POWERS, J.G. Wound dressings: Selecting the most appropriate type. *American Journal of Clinical Dermatology*, v.14, p.449-459, 2013.
- CAVALCANTE, E.S.; DE FARIAS, G.M.; DOS SANTOS K.N.; Conhecimento da equipe de enfermagem no processo de cuidar às vítimas de traumatismo raquimedular. *Intersciencelace*. v. 1, n. 6, 2009.
- CUZZEL, J; KRASNER, D. Curativos. In: GOGIA, P.P. Feridas: tratamento e cicatrização. Rio de Janeiro: Editora Revinter Ltda. Cap 9, 2003, p.103-114.
- DEUSTCH, CJ, Edwards, DM, Myers, S, Wound dressings, *British Journal of Hospital Medicine*, v.78, n.7, 2017.
- DEUTSCH, G.; Castilho, S . A Importância da Integração do Farmacêutico na Comissão de Feridas Crônicas. *ENFERMAGEM ATUAL (RIO DE JANEIRO)*, v. Único, 2017.
- DHIVYA, S.; PADMA, V.V.; SANTHINI, E. Wound dressings – a review. *Biomedicine*, v.5, n.4, 2015.

DISSEMOND, J. et al. Modern wound care: practical aspects of non-interventional topical treatment of patients with chronic wounds. *Deutsche Dermatologische Gesellschaft*, 2014.

FAN, K. et al. State of the art in topical woundhealing products. *Plastic and Reconstructive Surgery*. n.127, 2011.

FONDER, M.A et al. Treating the chronic wound: A practical approach to the care of nonhealing wounds and wound care dressings. [*Journal of the American Academy of Dermatology*](#), v.58, n.2, fev 2008.

FRANCO, D.; GONÇALVES, L.F. Feridas cutâneas: A escolha do curativo adequado. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v.35, n.3, p.203-206, 2008.

GARDNER, S. Managing high exudate wounds: how to guide. *Wound essentials*, v.7, jun 2012.

GREEN, B. Making an informed decision: how to choose the correct wound dressing. *Professional Nursing Today*, v.17, n.1, 2013

GUZINSKI, C.; LOPES, A.N.M.; FLOR, J.; MIGLIAVACA, J.; TORTATO, C.; PAI, D.D.; Good practices for effective communication: the experience of the interdisciplinary round in orthopedic surgery, *Rev Gaúcha Enferm.* n, 40(esp):e20180353 2019

HESS, C.T. Tratamento de feridas e úlceras. 4. Ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores. 2002. 226 p.

JIMÉNEZ, C.E. Curación avanzada de heridas. *Revista Colombiana de Cirugía*, v.23, n.3, 2008.

JONES, V.; GREY, J.E.; HARDING, K.G. ABC of wound healing: Wound dressings. *British Medical Journal*, v.332, abr.2006.

MANDELBAUM, S. H.; SANTIS, E.P; MANDELBAUM, M.H.S. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares – Parte II. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v.75, n.5, p.525-542, set./out., 2003

MOSER, H. et al. Evolução dos curativos de prata no tratamento de queimaduras de espessura parcial. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v.12, n.2, p.60-67. 2013.

MOSTOW, E.N. Wound healing: A multidisciplinary approach for dermatologists *Dermatol Clin* n. 21, p. 371–387, 2003.

NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH. Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection. London, 2008.

OVINGTON, L.G. Advances in wound dressings. *Clinics in Dermatology*, v.25, p.33-38. 2007.

PAGNAMENTA, F. Evidence generation for wound care dressing selection: reviewing the issues *Journal of Wound Care*, v.26, n.9, 2017.

PAINCHART, L.; DRANCOURT, P.; AUBERT, J.; INGHELIS, Y.; BOYER, J.; Interest and difficulties in setting up pharmaceutical reconciliations for patients with dressings for complex wounds; *Annales Pharmaceutiques Françaises* n. 77, p. 516—531, 2019

PAPP, A., SIKORA, S., EVANS, M., SONG M., KIRCHHOF, M., MILISZEWSKI, M., DUTZ, J., Treatment of toxic epidermal necrolysis by a multidisciplinary team. A review of literature and treatment results, *Burns*, 2018.

QIN, Y. Advanced wound dressings. *The Journal of The Textile Institute*, v.92, n.2, 2001.

QUEEN, D. et al. A dressing history. *International Wound Journal*, v.1, n.1, 2004.

RHEINECKER, S.B. Wound management: The occlusive dressing. *Journal of Athletic Training*, v.30, n.2, jun.1995.

RIJSWIJK, L.V. Princípios Gerais do Tratamento de Feridas. In: GOGIA, P.P. Feridas: tratamento e cicatrização. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 2003. p. 23-42.

ROMANELLI, M. et al. Ibuprofen slow-release foam dressing reduces wound pain in painful exuding wounds: Preliminary findings from an international real-life study. *Journal of Dermatological Treatment*, v.20, n.1, 2009.

SANTOS, J.S. et al. Avaliação e tratamento de feridas: orientações aos profissionais de saúde. Porto Alegre: Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 2011.

SMANIOTTO, et al. Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v.27, n.4, p.623-626, 2012.

SOOD, A.; GRANICK, M.M.; NANCY, L.T. Wound dressings and comparative effectiveness data. *Advances in wound care*, v.3, n.8, 2014.

SOUZA, P.H. Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v.27, n.4, 2012.

TAZIMA, M.F.G.S.; VICENTE, Y.A.M.V.A.; MORIYA, T. Biologia da ferida e cicatrização. *Medicina, Ribeirão Preto*, v.41, n.3, 2008.

VARGAS, I.Q.; MIRALLES, A.M.; MADRID, M.T.; RUIZ, M.M.; BAU, A.M.; MARTI, J.F.P.M.; Interdisciplinary approach to the management of medical supplies in the nursing home setting, *Farmacia Hospitalaria*, v.41, n.3, 2017.

WEISER, M. R., GONEN, M., USIAK, S., POTTINGER, T., SAMEDY, P., PATEL, D., et al., Effectiveness of a multidisciplinary patient care bundle for reducing surgical-site infections, *Br J Surg*, n105 v. 12, p. 1680-1687, 2018.

WELLER, C.; SUSSMAN, G. Wound dressing update. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, v.36, n.4, 2006.

YAMADA, B.F.A. Úlceras venosas. In: JORGE, S.A; DANTAS, S.R.P.E. Abordagem multiprofissional no tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2003. p.247-59.

ZAHEDI, P. et al. A review on wound dressings with an emphasis on electrospun nanofibrous polymeric bandages. *Polymers Advanced Technologies*, v.21, p.77-95, 2010