

REVISTA FERIDAS



Entrevista

Dr Sérgio Tioffi fala sobre úlceras vasculares e a melhor forma de tratamento para essas feridas nas pernas

R\$ 26,00
REVISTA FERIDAS
ISSN 2318-7336



Artigos

Relato de experiência: desbridamento de feridas com uso da solução Ringer Lactato

- A efetividade da terapia com laser de baixa intensidade, associado com o uso de ácidos graxos essenciais na cicatrização de lesão por pressão: Relato de caso
- Uso de ácido hialurônico 0,2% no tratamento de paciente acometido por linfangite necrotizante
- Queimaduras e estratégias educativas na infância: Revisão de literatura

NAS FERIDAS



Acelerando a cicatrização



Desenvolvido para atuar nas 3 fases da cicatrização¹ (inflamatória, proliferativa e remodeladora), acelerando o processo de reparação tecidual em feridas complexas.

HYALUDERMIN® - ácido hialurônico - *Creme*. **INDICAÇÕES:** Hyaludermin® é um creme cicatrizante. É indicado para situações em que é necessário acelerar o processo de recuperação da pele, como acontece em casos de feridas de várias causas, como cortes, arranhões, queimaduras, esfolamentos e outros tipos de ferimentos. Nesse caso, também é útil no tratamento de feridas de solução mais complexa, tais como: úlceras de decúbito (escaras), úlceras de origem vascular (associada a varizes ou insuficiência arterial) e úlceras crônicas em pacientes diabéticos. **CONTRAINDICAÇÕES:** o produto é contraindicado em pacientes com história de hipersensibilidade a qualquer um dos seus componentes. **POSOLOGIA:** realizar 1 a 3 aplicações tópicas ao dia, até que se obtenha a resolução total da lesão. **REAÇÕES ADVERSAS:** é possível a ocorrência de fenômenos de sensibilização. Todavia sua frequência ainda não está bem estabelecida. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** aconselha-se assepsia rigorosa antes de cada aplicação tópica. O uso do produto, quando prolongado, pode dar origem a fenômenos de sensibilização. Na ocorrência de qualquer reação desagradável, é necessário interromper o tratamento e procurar orientação médica. Categoria de risco "B" na gravidez; ou seja, os estudos em animais não demonstraram risco fetal, mas não há estudos controlados em mulheres grávidas. **APRESENTAÇÕES:** creme contendo 2 mg de ácido hialurônico (sal sódico) por grama. Embalagens contendo: bisnaga com 10 g ou bisnaga com 30 g.

Reg. MS nº 1.0341.0053 - **VENDA SEMPRESCRIÇÃO MÉDICA**

SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

HYALUDERMIN® É UM MEDICAMENTO. SEU USO PODE TRAZER RISCOS. PROCURE O MÉDICO E O FARMACÊUTICO. LEIA A BULA.



trb pharma
Ciência e Saúde como Princípio

Referência Bibliográfica: 1. Frenkel JS. The role of hyaluronan in wound healing. *Int Wound J*, 11(2): 159-163, 2012.

TRB PHARMA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA.

Av. Giuseppina Vianelli Di Napoli, 1100 - Barão Geraldo - Polo II de Alta Tecnologia - Campinas - SP - CEP 13086-903
Tel: (19) 3787.3000 - Fax: (19) 3249.0102 - trb@trbpharma.com.br - www.trbpharma.com.br - CNPJ: 61.455.192/0001-15

SAC SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR
0800-105588
SAC@TRBPHARMA.COM.BR

REVISTA CIENTÍFICA DE ENFERMAGEM

EDITORA MPM COMUNICAÇÃO

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Letícia Leivas Munir - MTB 064181

(jornalista@mpmcomunicacao.com.br)

PUBLISHER

Maria Aparecida dos Santos

(maria.aparecida@mpmcomunicacao.com.br)

DIAGRAMAÇÃO

Andressa Lima

ATENDIMENTO GERAL

atendimento@mpmcomunicacao.com.br

ATENDIMENTO AO ASSINANTE

atendimento@mpmcomunicacao.com.br

ASSINATURAS

assinaturas@mpmcomunicacao.com.br

(11) 4152-1879

IMPRESSÃO

Brasilform Ltda

CONSELHO CIENTÍFICO REVISTA FERIDAS

DRª AÍDA CARLA SANTANA DE MELO COSTA: Universidade Tiradentes, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde | Campus 2 - Ciências Biológicas e da Saúde | Fisioterapeuta / Mestre em Ciências da Saúde / Doutoranda em Ciências da Saúde. **DRº AYLTON CHEROTO FILHO:** Hospital das Clínicas da FMUSP | Formação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo | Residência Médica em Cirurgia Geral e Cirurgia Plástica pelo HC-FMUSP | Mestrado em Cirurgia Plástica pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **CARLA CRISTINA ARAÚJO:** Fisioterapeuta Mestre em Biológicas (Fisiologia) pelo Instituto de Biologia Carlos Chagas Filho (UFRRJ). Doutoranda em Ciências Biológicas, pelo Instituto de Ciência Básica da Saúde (UFERS). Colaboradora do Laboratório de Investigação Pulmonar, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro da sociedade Americana Torácica e da Sociedade Brasileira de Fisiologia. **DANIELE VIEIRA DANTAS:** Enfermeira e administrativa (UFRN). Doutora e Mestre em enfermagem/UFRN. Professora adjunta do Departamento de enfermagem/UFRN e membro do grupo de Pesquisa Incubadora de Procedimentos de enfermagem/UFRN. **DAVID DE SOUZA GOMES:** Médico. Diretor técnico de Serviço de Saúde da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Médico responsável pelo Serviço de Queimaduras. Professor titular de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro. Professor da Faculdade de Medicina de São Paulo e Médico do Hospital Escola Wladimir Arruda. **FRANCISCO LOPES:** Médico. Membro especialista e titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgias. Preceptor dos Serviços de Cirurgia Plástica e do grupo de Prevenção e Tratamento de feridas do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre. **GERALDO MAGELA SALOMÉ:** Médico. Cirurgião Plástico Pós Doutorado e doutor em cirurgia plástica. Universidade Federal de São Paulo. Docente do curso de Mestrado Profissional Ciências Aplicadas à saúde da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS, Pouso Alegre/MG). **GILSON DE VASCONCELOS TORRES:** Enfermeiro. Pós Doutor em enfermagem (Évora/Portugal). Doutor em enfermagem (EERP/USP). **DRº JOSÉ ADORNO:** Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica | Graduação em Medicina pela Universidade de Brasília (1986) e mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. **PROFº JOSÉ ANTONIO GONÇALVES SILVA:** Especialista em Enfermagem Dermatológica (ESTÁCIO DE SÁ) | Mestre em Ciência da Saúde (UNISA) | Mestre em UTI (IBRATI) | Especialista em Urgência e Emergência e Cuidados Intensivos (UNICSUL) | Especialista em Enfermagem Cardiovascular e Intervencionista (UNICSUL) | Pós Graduação em Administração dos Serviços de Saúde (UNICSUL) | Pós Graduação em Docência para Nível Médio e Superior (FACCAMP) | Bacharel em Enfermagem (UNICASTELO) | Enfermeiro Assistencial Hospital São Camilo UTI/Adulto | Docente na Universidade Santa Rita - SP. **DRª JOSÉ MARIA PEREIRA DE GODOY:** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem | Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Mestrado em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto e Doutorado em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. **DRº KLEDER GOMES DE ALMEIDA:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Morfofisiologia | Graduação em Medicina pela Universidade Serra dos Orgãos, Mestrado em Técnicas Operatórias e Cirurgia Experimental pela Universidade Federal de São Paulo e Doutorado pela UFMS. **LUCIANA FRUTUOSO DE OLIVEIRA:** Enfermeira. Mestre em Saúde, Ambiente e trabalho ênfase em Epidemiologia). Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia (UFBA). **LUÍZA WILMA SANTANA DA SILVA:** Enfermeira. Pós doutora em Enfermagem (UFSC), com período de estudos em Londres e Inglaterra. Professora Titular da UESB (Jequié/BA). Docente colaboradora do programa de Pós – Graduação em enfermagem/UFBA. Coordenadora do Projeto de Extensão. **MARCOS BARRETO:** Médico. Coordenador do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital da Restauração. **DRª MARIA DE FÁTIMA GUERREIRO GODOY:** Professora Convidada da Pós-Graduação da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto | Graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Metodista de Piracicaba Mestrado em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas e Doutorado em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Pós Doutorado Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto/CAPES. **MARINA DE GÓES SALVETTI:** Enfermeira. Pós Doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte com bolsa CAPES. Doutora em Ciência pelo programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto (2010). Realizou o programa “Internacional Nursing PhD e doutorado “sanduíche” com bolsas CAPES na Bloomberg Faculty of Nursing (University of Toronto) Professora do Departamento de Enfermagem Médico – Cirúrgico da Escola de Enfermagem da USPDRº **MARCELO FERNANDO MATIELO:** Hospital do Servidor Público Estadual, Cirurgia Vascular | Doutorado pela FMUSP | Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, doutorado em Medicina (Clínica Cirúrgica) pela Universidade de São Paulo. **PROFº MA. SANDRA MARINA GONÇALVES BEZERRA:** Especialista em Estomatoterapia (UNITAU) | Mestre em Enfermagem (UFPI) | Doutoranda em Enfermagem (UFPI) | Diretora Geral Hospital Promorar (FHT) | Professor Assistente I (UESPI). **DRº PAULO JORGE ALVES:** A Universidade Católica Portuguesa (UCP) | Doutorado em Enfermagem pela Universidade Católica Portuguesa. **DRª ROBERTA AZOUBEL:** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem | Doutorado em Ciência da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Mestre em Ciência da Saúde (UFRN) área de concentração úlcera venosa. **ROSEANNE MONTARGIL ROCHA:** Enfermeira. Pós-Doutorado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2015). Doutorado em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Professora Plena da Universidade Estadual da Santa Cruz e Coordenadora Operacional do DINTER Em Enfermagem EERP/USP/UFMA/UES. **DRª RUTINE MARIA GIFFONI ROCHA DE MESQUITA:** Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências da Saúde | Graduação em Medicina pela UFBA. **DRº SÉRGIO LUIS ALVES DE MORAIS JÚNIOR:** Professor Adjunto na Universidade Anhanguera de São Paulo nos cursos de Graduação e pós graduação em Saúde | Doutorado Acadêmico em Biotecnologia em Saúde, Mestre em Reabilitação do Equilíbrio Corporal, Especialista em Urgência e Emergência, Graduação em Enfermagem. **THAIZA TEIXEIRA XAVIER NOBRE:** Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora Adjunta II FACCISA/UFRN. Chefe do Laboratório de Anatomia Humana da FACCISA/UFRN. Líder do grupo de pesquisa. Grupo Interdisciplinar de Estudos em Ciência, Saúde e Sociedade. Docente da residência multiprofissional da área de Fisioterapia materno-infantil.

A edição brasileira da Revista Feridas criada em maio/junho de 2013, atualmente publicada pela editora MPM Comunicação Ltda., é uma publicação mensal destinada à divulgação de conhecimento científico na área de Cirurgia Plástica, Infectologista, Vascular, enfermeiros, fisioterapeutas, podólogo e nutricionistas. Tem como finalidade contribuir com a construção do saber dos profissionais deste campo por meio de divulgação de conteúdos científicos. www.revistaferidas.com.br

Periodicidade: bimestral | **Tiragem:** 15.000 exemplares | **Impresso no Brasil por:** Brasilform Ltda | **ano 05 | RS340,00**

O número no qual se inicia a assinatura corresponde ao mês seguinte ao do recebimento do pedido de assinatura em nossos escritórios.

Propriedades e direitos

Direitos de autor: todos os artigos, desenhos e fotografias estão sob a proteção do Código de Direitos de Autor e não podem ser total ou parcialmente reproduzidos sem permissão prévia, por escrito, da empresa editora da revista. A revista Feridas envidará todos os esforços para que o material mantenha total fidelidade ao original, pelo que não pode ser responsabilizada por erros gráficos surgidos. As opiniões expressas em artigos assinados não correspondem necessariamente à opinião dos editores.

ERRATA

O artigo: **Farmacodermia em paciente queimado: relato de caso** publicado na edição de Jan/Fev têm como autores: Rafael Adailton dos Santos Junior¹, Rebeca Lorena Melo Silva¹, Gabriela Lins Lima¹, Rebeca Zelice da Cruz de Moraes², Hianga Fayssa Fernandes Siqueira³, Bruno Barreto Cintra⁴ e Kênya de Souza Borges⁵

1: Graduandos em Medicina pela Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil | 2: Médica graduada pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil | 3: Médica Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do HUJFUS e membro aspirante da SBCP, Aracaju, SE, Brasil | 4: Doutorando em Ciências Biomédicas pelo Instituto Universitário Italiano de Rosário. Professor do Curso de Medicina da Universidade Tiradentes. Coordenador e Cirurgião Plástico da UTQ do HUSE, Aracaju, SE, Brasil | 5: Cirurgiã Plástica assistente do Hospital de Urgência de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil



Edição 23

Ano 2017

Mês Março/Abril 2017

Sumário

789 Editorial

792 Notícias

800 Agenda

802 Entrevista

Artigos

804 **Relato de experiência: desbridamento de feridas com uso da solução Ringer Lactato**

Debridement of wounds with Ringer Lactate solution: Experience report

Desbridamiento de heridas con el uso de solución de Ringer con lactato: Relato de experiência

Simone Aparecida Barsotti

809 **A efetividade da terapia com laser de baixa intensidade, associado com o uso de ácidos graxos essenciais na cicatrização de lesão por pressão: Relato de caso**

The effectiveness of low intensity laser therapy, associated with the use of essential fatty acids on wound healing: Case report

La eficacia de la terapia con láser de baja intensidad, asociado con el uso de ácidos grasos esenciales en las úlceras por presión de curación: Presentación de un caso

Daniele Máximo Pezani, Cristiane Araújo Demenjon e José Antônio Gonçalves Silva

815 **Uso de ácido hialurônico 0,2% no tratamento de paciente acometido por linfangite necrotizante**

Use of hyaluronic acid 0.2% in the treatment of patient with necrotizing lymphangitis

Uso del ácido hialurónico 0,2% en el tratamiento del paciente afectado por linfangitis necrotizante

Marina Sandrelle Correia de Sousa, Maria Helloysa Herculano Pereira de Oliveira Araújo, Sara Maria Cruz da Costa, Histallia Barbosa Batista Neves, Jeferson Pereira da Silva, Jessyka Chaves da Silva, Tatiana Mendonça Porto, João Cezar Castilho e Pedro Gonçalves de Oliveira

820 **Queimaduras e estratégias educativas na infância: Revisão de literatura**

Burns and educational strategies in children: literature review

Quemaduras y estrategias educativas en la infancia: revisión de la literatura

Sabrina Daiane Gurgel Sarmento, Rodrigo Assis Neves Dantas, Daniele Vieira Dantas, Kezauyn Miranda Aiquoc, Roberta de Lima Cavalcante, Joandson de Souza dos Santos, Karen Rayara Bezerra Lima, Jessica Cristhyanne Peixoto Nascimento, Ellen de Fátima Lima Vasconcelos, Tiago Alves Brito e Rayane Araújo do Nascimento

A importância do conhecimento científico na prevenção e tratamento das feridas

Prezados leitores, sejam bem vindos a Revista Científica Feridas, a qual tem o compromisso com seus pares de apresentar conteúdos atuais que contribuem na atenção às feridas. Início este editorial descrevendo que a experiência pessoal como enfermeiro me fez perceber que o cuidado com feridas vai além da simples prevenção, avaliação ou tratamento corretos, e sim, da compreensão de todo este processo, o que leva a uma assistência muito mais eficaz, a qual não deve partir somente da enfermagem, e sim de todos que cercam o portador de feridas por qualquer natureza. A pele é a principal barreira física natural contra infecções decorrentes da invasão dos microrganismos no humano, e atua também no processo de termo regulação, portanto, para tal, exigem-se cuidados especiais, que vão desde o cuidado básico de higiene à medidas de promoção e prevenção da saúde, ao passo de evitar danos à pele, prevenindo assim o aparecimento de doenças infecciosas locais e até mesmo sistêmicas. A população mundial está envelhecendo, segundo o IBGE o número de pessoas no Brasil com mais de 80 anos deve crescer 27 vezes até 2060, sendo que atualmente 20,5 milhões de pessoas tem idade acima de 60 anos, somado a este fato todas as estruturas corporais acompanhando o desenvolvimento natural também envelhecem, o que contribui na diminuição da função de todos os órgãos e teci-

dos, dentre eles a pele, que perde gradativamente a elasticidade e sua principal função de proteção, pois fica sensível a qualquer agente que possa lesioná-la. As lesões de pele são um problema crescente e otimizados na população idosa devido aos fatores supra citados, contudo, ações de prevenção e promoção da saúde se tornam indispensáveis principalmente a esta população mais suscetível. De acordo com vários estudos, as feridas são hoje um problema de saúde pública, e acarretam prejuízos físicos, sociais e biológicos aos indivíduos. De acordo com o jornal Estado do Rio de Janeiro, cerca de 5 milhões de pessoas convivem com feridas crônicas no Brasil, sendo considerada hoje a 10º maior causa de afastamento do trabalho, com mais de 200 mil trabalhadores com afastamento temporário ou permanente. Associado a esta problemática a falta de orientação correta e divulgação incongruente de conteúdo, principalmente em meios eletrônicos ocasionam orientações incorretas, e com isso levam os indivíduos a não procurarem os profissionais, realizando assim tratamentos errôneos em casa, e ao perceberem a ausência de efeito satisfatório ou até mesmo a presença de fatores de piora do quadro, estes procuram profissionais habilitados para tal, porém, muitas vezes com o problema potencializado. Nesta perspectiva, o conhecimento e atualização sobre feridas torna-se imprescindível, haja vista que a



Prof. Dr. Sergio Luis Alves de Moraes Junior – enfermeiro, doutor em biotecnologia e docente adjunto da Universidade Anhanguera

indústria farmacêutica se engaja na descoberta de novos tratamentos, bem como a otimização dos tratamentos atuais e/ou convencionais. Um profissional que busca uma revista científica já possui cunho para a pesquisa, uma vez que visa a atualização com materiais que provêm de estudos científicos e não de conhecimentos quaisquer muitas vezes empíricos provenientes somente de suposições sem qualquer fundamentação científica. Convido-os a participar da leitura desta edição, que apresenta temas atuais que poderão guiar a tomada de decisão no contato com um indivíduo com ferida. Espero que apreciem a leitura, que continuem sempre na busca por conteúdos científicos e que possam com o conhecimento adquirido fazer a diferença ao prevenir ou tratar feridas, e até mesmo contribuírem como autores dos próximos trabalhos desta revista. Boa leitura. ■

Custo-efetividade no tratamento de feridas em hospitais



*Por Elaine Alboledo Monteiro,
gerente Clínica da BSN
medical Brasil*

Parte importante das despesas hospitalares com os doentes internados, tanto na rede pública quanto particular, é o tratamento e a prevenção de feridas decorrentes de diversos quadros clínicos.

São muitos os casos que demandam atenção com relação à essa questão e a escolha da melhor terapia deve basear-se em fatores como anamnese do paciente e avaliação detalhada da ferida, identificação da causa subjacente, objetivo do tratamento, custo-efetividade, disponibilidade do curativo e adesão do paciente. Em termos de custo-efetividade, é essencial a avaliação completa do tratamento, bem como o tempo e a eficiência conquistada no processo terapêutico, para haver equilíbrio entre o objetivo a alcançar e as contas hospitalares.

Hoje em dia, os profissionais de saúde devem ser mais proativos na abordagem do tratamento de feridas para, além de capacitar e envolver os pacientes nos cuidados, reduzir os custos e agregar valor econômico. É preciso saber a hora certa de adotar novas e avançadas tecnologias de alta necessidade, a fim de que o processo de cicatrização seja acelerado. Além do valor humano, o encurtamento do tempo de terapia gera a diminuição dos custos, graças à catalisação de procedimentos que envolvem diversos profissionais no ciclo de trabalho dos hospitais.

Em muitos serviços da prática gerencial, os resultados são mal definidos e mal mensurados. Nem sempre o preço do produto unitário reflete o valor real do tratamento, porém, muitas vezes, a tecnologia com maior preço de mercado traz resultados em menor tempo. Nestes casos o resultado em relação ao custo total é mais satisfatório do que quando se opta pela solução mais barata.

Os curativos são os pilares do cuidado com as feridas. Atualmente, existem no mercado marcas que apresentam produtos com tecnologias inovadoras e de excelente qualidade, que proporcionam muitos benefícios e contribuem para uma boa relação custo-efetividade.

Alguns produtos para curativos, por exemplo, podem até ser mais caros do que a média do mercado, contudo apresentam maior capacidade de absorção da secreção e melhor fixação do adesivo, além de serem suaves no contato com a pele do paciente e terem uma durabilidade maior. Com isso, as trocas de curativos são realizadas em intervalos de tempo maiores, o que minimiza as dores causadas pelo procedimento e possíveis prejuízos ao processo cicatricial, além de permitir a redução da quantidade de produtos consumidos por tratamento.

Para exemplificar, um curativo à base de espuma de absorção e silicone tem uma capacidade alta de absorvência da exsudação e permite um espaçamento maior entre as trocas de curativo. Assim, quando comparamos com um curativo tradicional, registramos um número menor de procedimentos semanais e garantimos mais conforto para o paciente – que não necessita fazer uso de medicamentos para alívio da dor, devido ao silicone.

Portanto, na análise geral dos custos, apesar de uma unidade de cobertura com tecnologia avançada ser mais dispendiosa isoladamente, registra-se redução média de 30% nas despesas relacionadas ao total de materiais e medicamentos utilizados semanalmente, além de menos investimento no tempo da equipe de enfermagem.

As tecnologias inovadoras surgem justamente para oferecer eficiência, com a diminuição do tempo de terapia e a disponibilidade de maior conforto e segurança ao paciente, o que aumenta sua adesão ao processo terapêutico e garante melhor resposta de cicatrização. São produtos que fazem a diferença para o profissional – segurança na indicação e praticidade no uso – e para o enfermo – conforto, solução do problema e menor tempo de tratamento.

Por fim, acredito ser relevante o olhar das instituições e operadoras de saúde no investimento em tecnologias inovadoras para o tratamento de pacientes, com um olhar que ultrapasse o custo momentâneo e mensurável. A abordagem deve levar em conta também outras despesas que geralmente não são avaliadas, como aquelas decorrentes de uma terapia menos eficaz. Estas despesas trazem gastos incalculáveis, tanto para instituições como para operadoras de saúde.



Normas de publicação da Revista Feridas

1. A Revista Feridas (RFE), como um veículo de difusão científica, abre espaço para que diversos profissionais das áreas de medicina, enfermagem, nutrição, psicologia, engenharia, fisioterapia, educação física, entre outros, divulguem seus estudos. A RFE aceita artigos inéditos e originais, e condena o plágio e o autoplagio. Os trabalhos devem ser destinados exclusivamente para a RFE, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico, seja parcial ou integralmente. Na pesquisa envolvendo seres humanos, é necessário o envio de cópia da aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CONEP), segundo as Normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

2. Juntamente com o manuscrito, o/a(s) autor(-es/-as) deverá(-rão) enviar declaração referente a responsabilidade de conteúdo, termo de transferência de direitos autorais e declaração de conflitos de interesse (modelos no site: revistaferidas.com.br). O autor de correspondência deverá encaminhar os documentos para o e-mail artigo@revistaferidas.com.br, juntamente com o artigo.

4. **Categorias aceitas:** artigos de revisão de literatura, artigos originais, relato de experiência profissional (inclui estudo de caso). Máximo de 15 páginas (excluindo apenas a folha de rosto). Notas e carta para Editora Científica (máximo de uma página).

5. **Estruturação e preparação dos manuscritos:** folha de rosto com títulos completos em negrito nos idiomas português, inglês e espanhol, nome dos autores separados por ponto e vírgula e, em nota de rodapé, a listagem dos autores (com respectivas titulações, instituições por extenso, departamento a que pertencem, e-mail de todos os autores e categoria do manuscrito; o autor de correspondência deve acrescentar o endereço). Resumos em português, inglês e espanhol, com no máximo 250 palavras, espaçamento entrelinhas de 1,0, contendo objetivo, método, resultados e conclusão. Ensaio clínico devem apresentar o número do registro ao final do resumo e ter um máximo de 8 páginas (excluindo folha de rosto). Descritores: três a seis descritores acompanhando os idiomas português, inglês e espanhol, extraídos do vocabulário DeCs (Descritores em Ciências da Saúde), elaborado pela BIREME (disponível em decs.bvs.br). Introdução, métodos, resultados, discussão, conclusões e agradecimentos: numeração arábica e sequenciada, no canto superior direito. Corpo do manuscrito: deve ser apresentado em folha A4, com margens superior, inferior, direita e esquerda a 3,0 cm. O texto deve ter espaçamento entrelinhas de 1,5, fonte Times New Roman, tamanho 12. Referências: em ordem numérica, seguindo as Normas Gerais do Estilo Vancouver.

6. **Ilustrações:** gráficos, tabelas, fotografias e fluxogramas, totalizando 06 ilustrações, devem ser inseridos no corpo do texto, exceto as fotografias. As nomenclaturas das ilustrações devem vir antes das mesmas, no canto superior direito justificado, numeradas sequencialmente, à medida que aparecem no texto (numeração arábica). As fotografias devem vir em alta resolução (mínimo de 300 DPI e 1 a 2 MBs.), encaminhadas em arquivo separado para o e-mail artigo@revistaferidas.com.br.

7. **Processo de julgamento:** o anonimato dos autores será garantido. Cumpridas as normas pelos autores, o manuscrito será encaminhado para dois pareceristas (avaliação cega). Em discordância, será encaminhado a um terceiro parecerista. Após tomar conhecimento dos pareceres, a coordenação científica conduzirá a decisão: aceite, aceite após revisão e/ou recusa. Os manuscritos não aceitos serão excluídos dos arquivos da RFE.

8. **Artigo aceito para publicação:** um dos autores deverá assinar a revista; ainda, o autor deverá submeter seu artigo a um revisor das línguas portuguesa, inglesa e espanhola (da sua preferência) e enviar, em anexo, uma declaração desses revisores para o e-mail artigo@revistaferidas.com.br.

9. Ao primeiro autor do artigo serão encaminhados dois exemplares.

Normas completas no site: revistaferidas.com.br



EWMA 2017

A 27ª conferência da EWMA ocorrerá entre os dias 03 e 05 de maio, e terá o seu foco nas mudanças, oportunidades e desafios proporcionados por processos contínuos para a gestão de feridas em toda a Europa e além.

Os sistemas nacionais de saúde na Europa estão em constante mutação, reorganizando-se e adaptando-se para responder às mudanças demográficas e às restrições orçamentais. Isso define o contexto em que a cicatrização de feridas e cuidadores de feridas devem navegar para fornecer o melhor tratamento possível para o paciente individual.

Ao mesmo tempo, a tecnologia está se desenvolvendo rapidamente, fornecendo novos métodos e meios de tratamento e organização.

Portanto, o tema da 27ª conferência da European Wound Management Association é "Mudança, Oportunidades e Desafios - Gestão de feridas em sistemas de saúde em mudança"

O programa EWMA 2017 consistirá em uma variedade de sessões: Sessões de trabalho livres, workshops e e-posters, sessões-chave, sessões de foco, simpósios e simpósios patrocinados pela indústria. Serão 3 dias emocionante de conferência! Para mais informações acesse: ewma.org

Fonte: EWMA



Convatec participa do Seminário Regional SOBENDE em São Paulo - Itú

No mês de março, a Convatec participou do VI Seminário Regional SOBENDE – e o V Encontro de Prevenção e Tratamento de Feridas do Hospital Dr. Francisco Ribeiro Arantes e Centro de Desenvolvimento do Portador de Deficiência Mental, em ITÚ. Onde estudantes de enfermagem, enfermeiros e médico aprenderam mais sobre o “Uso da Tecnologia Inovadora no Combate ao Biofilme” tema esse desenvolvido pelo enfermeiro Mestre Michel Szamszoryk.

Durante o seminário foram abordados diversas palestras relacionadas a feridas. O Seminário teve como objetivo proporcionar momentos de reflexão para um problema enfrentado por todos os profissionais da saúde, levando novidades, números de casos e soluções. Parabéns aos organizadores!



Aproveite a plataforma de marketing 360º

Top 5 razões para expor



Integre ações digitais e impressas e gere um maior número de contatos em apenas 4 dias. Mais de **90.000 visitas profissionais**



Destaque-se da concorrência, aumente a visibilidade da sua empresa



Torne assertivas suas estratégias de marketing e vendas
Seja o **primeiro a ser lembrado**



Lance suas soluções, tecnologias, produtos, serviços e equipamentos na **mais importante vitrine da cadeia da saúde nas Américas**



Encontre os **principais players nacionais e internacionais**

Saia na frente da concorrência
Reserve seu espaço hoje!

Brasil e União Europeia discutem ações para controlar resistência aos antibióticos

No mês de março, o ministro da Saúde Ricardo Barros se reuniu em Brasília, com representantes de países latino-americanos, União Europeia e entidades internacionais para discutir e promover o enfrentamento da resistência antimicrobiana no mundo. O tema é prioridade para a saúde pública em razão do crescimento do número de bactérias resistentes, com comprometimento ou, até mesmo, impossibilidade de cura com os antibióticos existentes, de doenças como tuberculose e malária, por exemplo.

O combate à propagação de infecções resistentes aos medicamentos antimicrobianos foi ratificado em reunião de alto nível na Organização das Nações Unidas (ONU), em setembro de 2016, com participação do Brasil. As discussões internacionais sobre esse tema visam a discutir o papel da comunidade internacional na realização de pesquisas, na busca de novos medicamentos e na disciplina do uso de medicamentos que possibilitem o enfrentamento da resistência antimicrobiana e, conseqüentemente, a promoção da saúde global.

Reforçando a importância deste tema, o Brasil está elaborando o Plano de Ação Nacional para a Prevenção e Controle da Resistência aos

Antimicrobianos organizado por meio de um diálogo integrado entre órgãos como Anvisa, Funasa e ministérios da Saúde, Agricultura, Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente. O Plano Nacional brasileiro que enfatiza a abordagem de “Saúde Única”, reafirma as diretrizes do Plano de Ação Global sobre resistência antimicrobiana e a articulação entre a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) como balizadores na discussão desse tema.

“Consideramos que a elaboração de Planos de Ação Nacionais, além de estabelecer o controle e a prevenção da resistência aos antimicrobianos, articula es-

tratégias para acabar com o uso indevido desses medicamentos e possibilita maior compreensão do problema”, destacou o ministro da Saúde. Outros planos estão sendo criados por países como Holanda, França e Espanha e possibilitarão compreender a situação local em relação ao problema; articular ferramentas para cessar o uso indevido de medicamentos antimicrobianos na saúde humana e animal, bem como agricultura; controlar e prevenir a disseminação da resistência aos antimicrobianos; e desenvolver ferramentas de informação fortes e integradas para monitorar as infecções resistentes às drogas e o volume de antimicrobianos usados em humanos, animais e plantas.

Fonte: Ministério da Saúde



Fonte: <http://www.tribunadamadeira.pt>

Mulheres têm mais catarata, diz IBGE

Diagnóstico entre elas é 29% maior. Saiba como reduzir os riscos

A última Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE revela que a prevalência da catarata é 29% maior entre as brasileiras do que entre eles. Atinge 31,9% das mulheres contra 24,6% dos homens com 60 anos ou mais. De acordo com o oftalmologista Leôncio Queiroz Neto do Instituto Penido Burnier uma das explicações para esta diferença são os picos de estrógenos do ciclo menstrual. Isso porque, quando os hormônios sobem o cristalino absorve mais água e à medida que os hormônios voltam ao nível normal o cristalino desidrata. A repetição deste processo ao longo da vida reprodutiva estimula a opacificação do cristalino que caracteriza a catarata.

O especialista afirma que geralmente a doença aparece após os 60 anos. Por causa de TRH (terapia de reposição hormonal) utilizada pelas mulheres após a menopausa, entre 45 e 50 anos, pode ser antecipada na população feminina. Isso porque a TRH aumenta a produção da proteína C-reativa também associada à opacificação do cristalino.

A boa notícia é que a cirurgia, único tratamento efetivo que substitui o cristalino do olho por uma lente intraocular pode eliminar a dependência dos óculos de grau que são rejeitados por uma em cada 3 brasileiras.

EFEITO NA LÁGRIMA

Queiroz Neto ressalta que outro efeito dos hormônios femininos sobre a saúde ocular é a síndrome do olho seco. É uma alteração, explica, na quantidade ou qualidade da lágrima que tem a função de proteger e nutrir a córnea, lente externa do olho que trabalha junto com o cristalino para focalizar as imagens na retina.

Os sintomas da síndrome são: olhos vermelhos, sensação de corpo estranho, ardência, coceira e visão borrada. O oftalmologista diz que o tratamento pode ser feito com colírio de lágrima artificial mas pontua que instilar mais de 4 vezes/dia pode irritar os olhos quando a fórmula contém

conservante. Em casos mais severos o médico recomenda o uso de cápsulas de semente de linhaça. Isso porque, contém ômega 3, essencial para manter a camada lipídica da lágrima que evita a evaporação da camada aquosa. "Incluir sardinha, salmão ou bacalhau na dieta também ajuda a manter o filme lacrimal em equilíbrio", afirma

OUTROS RISCOS

O oftalmologista ressalta que outros fatores de risco para o desenvolvimento da catarata que têm maior prevalência entre mulheres são a maior exposição dos olhos à radiação UV nos banhos de sol prolongados, o estresse da dupla jornada de trabalho e a maior prevalência do diabetes entre elas.

Para proteger os olhos da radiação UV, o especialista afirma que óculos com filtro UV devem ser usados inclusive nos dias nublados. Isso porque, 70% da radiação atravessa as nuvens e a recomendação da OMS (Organização Mundial da Saúde) é proteger os olhos com lentes que filtram 100% da radiação sempre que a radiação ultrapassar o índice de 6. Para quem usa óculos de grau, ele lembra que as lentes corretivas transparentes também podem ter proteção UV.

Para reduzir os efeitos do estresse sobre a visão recomenda 3 horas de atividades físicas/semana. Isso porque, exercícios físicos diminuíram a formação de radicais livres e melhoraram o condicionamento cardíaco que está relacionado à boa circulação no sistema ocular e à saúde da retina.

Segundo levantamento da OMS no Brasil 8,8% das mulheres e 8,1% dos homens têm diabetes, sendo que 76% não conseguem manter a glicemia sob controle. O oftalmologista adverte que a falta de controle glicêmico forma depósitos de sorbitol no cristalino e antecipa a formação da catarata. Outro risco, ressalta é o desenvolvimento de retinopatia que leva à perda visual permanente. Por isso, o controle da glicemia deve ser diário para garantir a visão.

Infecção por chikungunya pode desencadear doença reumática crônica

Uma das hipóteses é a de que o vírus se alojaria na estrutura que recobre as articulações, estimulando o processo inflamatório

O estímulo inflamatório provocado pela febre chikungunya, infecção que se multiplicou no País em 2016, pode funcionar como um gatilho para o desenvolvimento de artrite reumatoide¹ em pessoas com predisposição genética para a doença. De natureza autoimune, crônica e progressiva, a artrite reumatoide afeta as articulações e pode provocar rigidez, desgaste ósseo e uma série de incapacidades para as atividades diárias.

A relação entre artrite reumatoide e chikungunya foi um dos temas de destaque na última edição do Congresso Brasileiro de Reumatologia, no ano passado. Justamente em 2016, o número de casos de infecção pelo vírus no Brasil apresentou um aumento de 594% na comparação com o ano anterior. Foram 265.554 notificações, ante os 38.240 casos registrados em 2015, segundo o Ministério da Saúde². O aumento do número de mortes também foi expressivo, subindo de 14 para 159 de um ano para o outro.

Em 2017, a febre chikungunya continua a avançar no Brasil. Apenas no mês de janeiro foram notificados 300 casos da enfermidade em Minas Gerais, ante os 36 registrados no primeiro mês de 2016³, de acordo com a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais.

Assim como a dengue e o zika vírus, a febre chikungunya é transmitida por mosquitos *Aedes aegypti* contaminados. Mas, embora existam sintomas comuns entre as três doenças, como dor de cabeça, febre e manchas vermelhas na pele, a infecção por chikungunya se difere das demais pelas manifestações articulares, muitas vezes acompanhadas de inchaço.

COMPROMETIMENTO ARTICULAR

Em sua fase inicial, a febre chikungunya costuma provocar dores nas costas e em várias articulações, especialmente das mãos e pés.

Surgem também edemas articulares, muitas vezes associados a inflamações nos tendões. Com frequência os pacientes ficam incapacitados para realizar atividades cotidianas⁴. Mas, se para a maioria dos pacientes esses sintomas tendem a desaparecer após duas semanas, parte deles tem as articulações comprometidas por meses ou até anos. A proporção de casos crônicos é variável, oscilando entre 4% e 63% na comparação entre epidemias ocorridas em diferentes países, como na França, África Sul e ilhas do Oceano Índico⁵.

O quadro articular crônico associado à febre chikungunya é acompanhado de dor, limitação dos movimentos e deformidades, o que interfere na qualidade de vida das pessoas e acarreta um forte impacto econômico, considerando a perda ou a diminuição da capacidade produtiva. Mulheres acima de 45 anos, com doença articular preexistente e lesões articulares mais intensas na fase inicial da enfermidade são mais suscetíveis.

ARTRITE REUMATOIDE

A origem da artrite reumatoide está relacionada a vários fatores, como a predisposição genética, a exposição a fatores ambientais (entre eles o cigarro) e possíveis infecções. Nesses pacientes, o sistema imunológico produz substâncias inflamatórias em excesso, que atacam especialmente a membrana sinovial, uma estrutura que recobre as articulações, estimulando o processo inflamatório.

“Existem várias hipóteses para explicar a conexão entre a febre chikungunya e a artrite reumatoide. Uma das possibilidades é a de que o vírus se alojaria justamente na membrana sinovial, desencadeando a doença reumática”, afirma a reumatologista Ieda Laurindo, doutora em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP) e professora da Universidade Nove de Julho.

TERAPIAS

Apesar de não existir cura definitiva para a artrite reumatoide, existem tratamentos capazes de controlar a doença, principalmente quando o diagnóstico é feito precocemente. Com isso, é possível diminuir a atividade da enfermidade, aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida do paciente.

Como a artrite reumatoide é uma doença autoimune, os medicamentos agem regulando essa autoimunidade exagerada. São os chamados medicamentos modificadores do curso da doença, conhecidos pelas siglas MMCDs (em português) ou DMARDs (em inglês). Há várias opções terapêuticas sintéticas e biológicas de MMCDs para AR, uma vez que a doença exige tratamento contínuo e a troca periódica de medicamentos.

Recentemente, a Pfizer trouxe ao Brasil uma nova classe de medicamentos sintéticos para o tratamento da artrite reumatoide. Administrado por via oral, XELJANZ (citrato de tofacitinibe) apresenta um mecanismo inovador que age dentro das células, inibindo a janus quinase



Fonte: www.saudeemgeral.com.br

(JAK), uma proteína importante nos processos inflamatórios característicos da enfermidade.

Primeiro tratamento oral, não biológico, tipo MMCD e alvo-específico desenvolvido para AR nos últimos 10 anos, XELJANZ acaba de ser incorporado à lista de medicamentos distribuídos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e deve estar disponível aos pacientes até o início do segundo semestre.

Referências

1. E Bouquillard, B Combe, Rheumatoid arthritis after Chikungunya fever: a prospective follow-up study of 21 cases, *Annals of Rheumatic Disease*, September 2009, volume 68, no 9, pg 1505.
2. Ministério da Saúde, Levantamento sobre infestação de mosquito passa a ser obrigatório. Portal da Saúde <http://migre.me/w42aV>, acessado em fevereiro de 2017.
3. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de zika, chikungunya e dengue, 15/02/2017.
4. Ministério da Saúde, Chikungunya: Manejo Clínico, 2ª edição, 2017.
5. Maria Rita Donalisio, André Ricardo Ribas Freitas, Chikungunya no Brasil: um desafio emergente, *Rev Bras Epidemiol*, jan-mar 2015; 18(1): 283-5
6. Nildimar Alves Honório et outros. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil, *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(5):906-908, mai, 2015.
7. Jonathan J. Miner et outros. Brief Report: Chikungunya viral arthritis in the United States: A mimic of seronegative rheumatoid arthritis, *Arthritis Rheumatol*. 2015 May; 67(5): 1214–1220.
8. Sociedade Brasileira de Reumatologia, Artrite Reumatoide-Cartilha para pacientes, Comissão de Artrite Reumatoide, 2011.

Por: Guilherme Bruno Treu Caldas

Diabéticos não devem reutilizar agulha de insulina, alerta estudo

A reutilização de agulhas e seringas para a insulina coloca em risco a saúde do paciente e não é uma prática recomendada. Essa foi a conclusão da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) em posicionamento oficial inédito, divulgado nesta segunda-feira com o objetivo de orientar sobre o tratamento injetável do diabetes aos profissionais de saúde.

Entre diversas recomendações práticas para aplicação e autoaplicação de insulina em pessoas com diabetes, a indicação da não reutilização de agulhas e seringas é um dos pontos de destaque, porque o reuso é um hábito comum entre os pacientes no Brasil.

Embora a recomendação da Anvisa e dos fabricantes seja o uso único, o mesmo insumo chega a ser usado pelos pacientes em três a cinco aplicações. Os motivos da reutilização são conveniência, economia, falta de outra seringa ou agulha e falta de orientação apropriada por parte dos profissionais de saúde.

LIPO-HIPERTROFIA E OS RISCOS ENVOLVIDOS

“A lipo-hipertrofia é o acúmulo anormal de gordura sob a superfície da pele, observada em forma de ‘caroços’ na pele”, explicou o Dr. Augusto Pimazoni Netto, médico especialista, coordenador do Grupo de Educação e Controle do Diabetes do Hospital do Rim da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e um dos autores do documento da SBD. “O perigo é que a lipo-hipertrofia pode interferir na eficácia da terapia insulínica”.

Quando aplicada no tecido com lipo-hipertrofia, a insulina tem sua absorção atrasada, tornando o tratamento imprevisível. No primeiro momento, isso gera uma situação de hiperglicemia, seguida por uma liberação rápida para a corrente sanguínea e, por fim, por uma redução drástica e perigosa nos níveis de glicose no sangue, em uma situação oposta, de hipoglicemia. “Em resumo, a presença de lipo-hipertrofia pode tornar o gerenciamento glicêmico do diabetes bem mais difícil”, afirmou Pimazoni.



Agulha nova



Agulha usada ampliada
2.000 vezes

AGULHA CURTA PARA EVITAR MÚSCULO

A SBD também defendeu o uso de agulhas mais curtas (de 4 mm para uso com caneta injetora e de 6 mm para seringas) para todos os perfis de pacientes. Elas são mais confortáveis e seguras, pois reduzem o risco de uma aplicação intramuscular. A agulha mais longa, de 13 mm, traz um risco de 45% de a insulina ser depositada no músculo, e não no tecido subcutâneo. Segundo o estudo, o risco pode ser reduzido a menos de 1% com a utilização de agulhas mais curtas, de 4 mm. A insulina tem absorção diferente quando aplicada no músculo, causando variabilidade glicêmica e frequentes casos de hipoglicemia.

O conteúdo do posicionamento da SBD é resultado de ampla enquête internacional, com 183 especialistas em diabetes, de 54 países, que fizeram parte de um fórum global da doença em Roma, na Itália, em 2015. Além da expertise dos especialistas e revisão de estudos científicos, a discussão também foi baseada nos resultados da pesquisa com mais de 13 mil pacientes em tratamento insulínico, realizada em 42 países, em que o Brasil participou com 255 pacientes, em cinco centros de referência em diabetes (São Paulo, Curitiba, Brasília, Uberaba e Porto Alegre).

“Existe uma urgente necessidade de atualizar os conhecimentos e condutas clínicas em relação à assistência ao portador de diabetes no Brasil, principalmente se tratando de uma doença que afeta milhões de pessoas”, disse o Dr. Luiz Turatti, presidente da SBD. “Sentimos que faltam, no país, diretrizes devidamente embasadas para guiar os profissionais da saúde, não só no tratamento, mas também na instrução dos pacientes, que precisam receber a devida educação para autoaplicação com segurança e conforto”.

Fonte: BD

Anvisa inclui 12 novas substâncias em suas listas de entorpecentes e psicotrópicos

A agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) incluiu 12 novas substâncias às Listas de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial.

Os compostos foram adicionados a listas diferentes. Ficam proibidas no Brasil as substâncias Butirfentanil, U-47700, 3-MMC, 4-MEAPP, 25I-NBF, 30C-NBOMe, ALFA-EAPP, Dimetilona, N-Etilpentilona, e Pentilona. Elas foram incluídas na Lista F, que é a Lista de Substâncias de Uso Proscrito (ou proibido) no Brasil. São utilizadas como drogas de abuso, para fins recreativos e não há uso industrial ou medicinal reconhecidos.

Já as substâncias ANPP e NPP não estão proibidas no Brasil, porém ficam sujeitas a medidas de controle. Foram incluídas na Lista D1, que é a Lista de Substâncias Precursoras de Entorpecentes e/ou Psicotrópicos, e portanto, podem ser utilizadas para fins industriais lícitos. Devido à possibilidade de serem usadas na produção de drogas, precisam estar sujeitas a medidas de controle especiais, a fim de evitar o desvio para uso recreativo. A inclusão nas listas foi publicada no diário Oficial.

"Todas essas moléculas apresentaram atributos que conferiram alto risco à saúde. Considerando a nossa responsabilidade e papel, a gente toma uma medida administrativa que, em alguns casos é o controle especial, e em outros casos é a proibição, para que diminua a oferta do produto no Brasil", disse Renata Moraes, gerente da área de produtos controlados da Anvisa.

"A partir do momento que elas são incluídas na portaria, caso essas substâncias sejam encontradas em território nacional sendo vendidas, ou em posse de alguém, o responsável pode ser enquadrado na lei de drogas, como tráfico", completou.

SAIBA QUAL É CADA UMA DAS SUBSTÂNCIAS, DE ACORDO COM MORAES:

ANPP e NPP: Precursores utilizados na fabricação da fentanila, um opioide parecido com a morfina que pode causar dependência. A fentanila é usada como anestésico no Brasil.

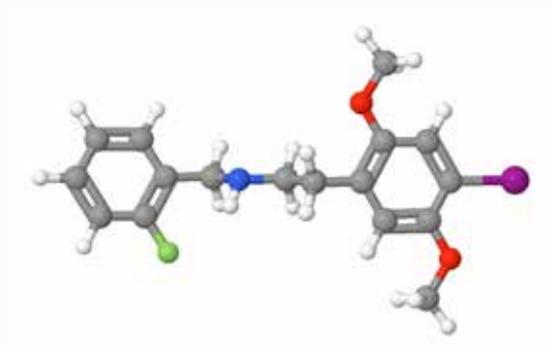


Foto: Reprodução/IMOL

Modelo 3D da substância alucinógena 25I-NBF

Como o ANPP e o NPP começaram a ser desviados para a fabricação clandestina, a Organização das Nações Unidas (ONU) controlou essas substâncias.

Butirfentanil e U-47700: São drogas de abuso, usadas de forma recreativa, sem nenhuma aplicação terapêutica reconhecida. As duas drogas são sintéticas e muito parecidas. Exercem o mesmo efeito: as duas são entorpecentes e têm ação parecida com os opioides. As moléculas têm uma potência muito alta, pequenas quantidades podem causar grandes efeitos, como depressão respiratória.

3-MMC, 4-MEAPP, ALFA-EAPP, Dimetilona, Pentilona e N-Etilpentilona: São psicotrópicos sintéticos, usados de forma recreativa. São estimulantes, se assemelhando ao MDMA, conhecido como ecstasy, ou à cocaína. Elas têm efeitos graves à saúde e não têm nenhuma aplicação terapêutica.

25I-NBF e 30C-NBOMe: São substâncias psicotrópicas, com uma ação alucinógena. Elas imitam o efeito do LSD. No Brasil, podemos encontrar selos vendidos como LSD, mas que na verdade são essas substâncias. As duas já foram apreendidas pela Polícia Federal em território brasileiro.

Fonte: ANVISA

Paulistanos desconhecem a importância da amamentação para proteger a mulher contra o câncer de mama

Muitas das escolhas associadas à vida da mulher moderna, como a maternidade tardia, a opção por não ter filhos ou a redução no período de amamentação dos bebês, podem favorecer o desenvolvimento do câncer de mama, de acordo com a literatura médica. Mas a maioria da população paulistana ainda desconhece essa realidade. É o que mostram os resultados inéditos de um quiz sobre a doença que foi aplicado aos passageiros de algumas das estações de metrô mais movimentadas da cidade, no último Outubro Rosa.

Participaram do teste 270 passageiros. Nessa amostra, apenas 22% das mulheres e 19% dos homens consideram verdadeiro afirmar o aleitamento materno ajuda a proteger a mulher contra o câncer de mama. Na divisão por faixa etária, essa porcentagem cai para 9% entre a população de 40 a 49 anos. Já entre os participantes de 19 a 29 anos foi verificada a melhor taxa de conhecimento sobre essa questão, que ain-

da assim se mostrou baixa: 30% dessas pessoas apontaram a importância da amamentação como fator protetor para a mulher.

Os resultados do quiz apontam também que 78% das participantes do sexo feminino e 69% do público masculino ignoram que não ter filhos torna a mulher mais suscetível à doença. "Quanto menos filhos, maior o número de ciclos menstruais na vida da mulher, que são momentos de maior exposição a hormônios relacionados à doença. Da mesma forma, quanto maior o período de amamentação, menos ciclos menstruais, e maior a proteção", explica o oncologista do Hospital Israelita Albert Einstein, Rafael Kaliks. "Por isso, dizemos que vários fatores da vida moderna, como a queda no número de filhos e engravidar tardiamente, depois dos 35, aumentam o risco para a doença. Mas, é claro, vários outros fatores interferem neste processo", completa.

Fonte: ONG Oncoguia

AGENDA

ABRIL

20 a 22/04/2017

XXXII Congresso Regional Norte-Nordeste de

Coloproctologia

Salvador / BA

(71)3358-2318 / dimagnavitaeventos@gmail.com

24 a 26/04/2017

I SINREINECC - I Simpósio da Red Internacional

Enfermeria en Cuidados Críticos

Mandaguari / PR

reineccbrasil@gmail.com

27/04/2017

III SimPele

São Paulo / SP

(11) 5081-7718 / www.expansaoeventos.com.br

MAIO

04 e 05/05/2017

XIV Fórum de Sepse

Centro de Convenções Frei Caneca –

(11) 3472-2020 / www.forumsepse.com.br/

2017/index.html

PUBLIQUE SEU ARTIGO

Envie seu artigo para publicação na Revista Feridas
para o e-mail: artigo@mpmcomunicacao.com.br



Caso tenha interesse, siga as orientações das Normas de Publicação da Revista Feridas na página 732 desta edição.

Úlceras Vasculares conheça a melhor forma de tratamento para essas feridas nas pernas

As úlceras vasculares são feridas complexas que aparecem nas pernas do paciente, e para entender mais sobre a classificação da enfermidade e de seu tratamento, falamos com o Cirurgião Vascular e Endovascular Dr. Sérgio R. Tiozzi. Confira!

Por Letícia Leivas Munir



SÉRGIO R. TIOZZI – Cirurgião Vascular e Endovascular – CREMESP 92.887, Membro da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV). Vice-diretor de publicações da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular - Regional São Paulo (SBACV-SP) Médico preceptor de ensino em Cirurgia Vascular do Instituto do Servidor Estadual de São Paulo (IAMSPE/SP). Coordenador médico do ambulatório de Doença Venosa Crônica do IAMSPE/SP.

Revista Feridas - Atualmente é fácil chegar ao diagnóstico de uma úlcera vascular?

Dr. Sérgio Tiozzi - O diagnóstico das úlceras vasculares não apresentam dificuldades clínicas, pois uma anamnese cuidadosa e um exame físico bem feito são suficientes para o diagnóstico da maioria das lesões vasculares dos membros inferiores. Os métodos de exames laboratoriais e por imagem confirmam o diagnóstico, excluindo outras causas e nos direcionando ao tratamento específico da vasculopatia.

Revista Feridas - Quais são as principais úlceras vasculares? Existe uma classificação?

Dr. Sérgio Tiozzi - 90% das úlceras em membros inferiores são de causa vascular, sendo $\frac{3}{4}$ delas de causa venosa. As úlceras arteriais vêm em segundo lugar e estão relacionadas ao diabetes e hipertensão arterial mal

controlados, além do tabagismo. O restante (10%) é causado por doenças da microcirculação (pequenos vasos), como as úlceras hipertensivas e pelas vasculites (inflamações dos vasos de pequenos e médios calibres).



úlcera arterial

úlcera venosa

vasculite

Revista Feridas - Qual a novidade em seu tratamento?

Dr. Sérgio Tiozzi - Existem muitas novidades no tratamento dessas úlceras, principalmente nas venosas e nas arteriais. Para as úlceras venosas, temos um tratamento ambulatorial minimamente invasivo com a microespuma densa de polidocanol guiada por doppler ultrassom, que consiste em sessões de injeções dessa substância no interior das veias varicosas, causando a oclusão dessas veias dilatadas e insuficientes, excluindo-as da circulação e diminuindo a estase venosa nas pernas e tornozelos.

As úlceras arteriais são tratadas, em sua maioria, por meio de angioplastias (dilatações dos pontos de obstruções arteriais com ou sem colocação de stents) realizadas com anestesia local e curtas internações, ou ainda em regime ambulatorial sem internação, a depender do caso.

As vasculites são tratadas com novos anti-inflamatórios orais.

Revista Feridas - Existem indicações médicas no suporte nutricional ao paciente com úlcera vascular?

Dr. Sérgio Tiozzi - Sim. Um suporte nutricional adequado é importantíssimo nessas situações e esses pacientes necessitam de acompanhamento em conjunto com endocrinologistas e nutrólogos, ou nutricionistas familiarizados com a cicatrização e imunomodulação de feridas crônicas, além do controle rigoroso dos distúrbios metabólicos associados como o diabetes, a hipertensão arterial e as dislipidemias.

Revista Feridas - A troca de

curativo deve ser frequente? E a realização de curativos especiais é indicada para o paciente no cuidado domiciliar?

Dr. Sérgio Tiozzi - Os curativos locais são apenas a “ponta do iceberg” e não devem ser realizados isoladamente sem as medidas anteriormente citadas – tratamento da doença de base, controle das alterações metabólicas e o suporte nutricional. Após essas avaliações, devemos utilizar um curativo adequado para cada situação específica e dispomos atualmente de coberturas “especiais” que permitem adsorver o exsudato, evitar o acúmulo de fibrina, minimizar a formação de biofilme, mantendo um ambiente com equilíbrio da umidade e viabilidade tecidual de toda a superfície da ferida e suas margens.

As trocas das coberturas e a realização dos curativos devem ser periódicas, podendo permanecer até por alguns dias se não houver infecção local, uma vez que as trocas com maiores intervalos diminuem a dor da manipulação, minimizam o risco de contaminação e evitam a destruição do novo tecido de granulação que está se formando. Esses curativos podem ser realizados nos consultórios, ambulatórios, em assistências domiciliares ou no próprio leito hospitalar, contanto que se observem as boas práticas de prevenção de infecção e manipulação dessas feridas.

Revista Feridas - Como trabalhar na prevenção da recidiva durante o tratamento?

Dr. Sérgio Tiozzi - Na prevenção da recidiva das lesões durante o tratamento ou após a sua cicatrização é necessária uma

“

Os curativos locais são apenas a “ponta do iceberg” e não devem ser realizados isoladamente (...)

”

manipulação cuidadosa do leito da úlcera ativa ou cicatrizada e hidratação adequada do novo complexo derme-epidérmico e da pele circunjacente, pois a tendência é que ela fique mais vulnerável, uma vez que perdeu seus folículos pilosos e glândulas sebáceas, está mais rígida pela fibrose local e ainda não se remodelou. Esse processo de remodelação celular demora alguns meses e muitas vezes não retorna mais ao estágio pré-vasculopatia. Sapatos adequados e/ou dispositivos de compressão elástica podem ser muito úteis e os acompanhamentos periódicos especializados também são necessários após a cicatrização dessas feridas.

Revista Feridas - Durante a recuperação desse paciente é possível que ele volte a fazer atividades físicas de baixo impacto?

Dr. Sérgio Tiozzi - Além de cicatrizar as feridas, temos por objetivos restaurar a função de deambulação adequada desses membros e reintegrar o paciente às suas atividades cotidianas, permitindo, inclusive, atividades físicas de baixo impacto e ganhos de força muscular. ■

Relato de experiência: desbridamento de feridas com uso da solução Ringer Lactato

Debridement of wounds with Ringer Lactate solution: Experience report

Desbridamiento de heridas con el uso de solución de Ringer con lactato: Relato de experiencia

Simone Aparecida Barsotti:
Enfermeira; Pós Graduação em
Enfermagem Dermatológica pela
Universidade Gama Filho

Resumo

A etiologia da úlcera por pressão ainda não está totalmente esclarecida, mas é sabido que a pressão contínua sobre a pele leva a fenômenos isquêmicos associado a deficiência de nutrientes e conseqüentemente necrose tecidual. As úlceras podem se desenvolver em áreas onde existe pressão sobre proeminências ósseas, tais como o sacro, ísquio, trocânter, ou menos freqüentemente calcâneo, região occipital, o dorso do pé, o maléolo e a patela. Localizações mais frequentes: isquiática (24%), sacrococcígea (23%), trocantérica (15%), e calcânea (8%). Outras localizações incluem maléolos laterais (7%), cotovelos (3%), região occipital (1%), e região escapular. (Cannor, 2005). Estudos tem demonstrado que os custos relacionados ao tratamento de pacientes com úlceras por pressão são significativamente maiores que os custos gerados por medidas preventivas básicas. O custo total do tratamento de uma úlcera por pressão em paciente internado pode variar entre 2.000 e 70.000 dólares por úlcera. Além disso, a existência de uma úlcera por pressão constitui um fator de risco para óbito no paciente internado, e aumenta o tempo de internação. Nos EUA, entre 1990 a 2001, de todas as mortes reportadas no país, 0,4%, ou 114.380 mortes, foram relacionadas a úlcera por pressão. (Catania, 2007, Fife, 2001, Sackley, 2008, Mustoe, 2006). Este estudo trata-se de um relato de experiência de uma enfermeira dermatologista de uma rede privada de São Paulo que utilizou Solução de Ringer Lactato para o desbridamento de Úlcera por Pressão, relatando a eficácia e rapidez em relação ao uso de outros desbridantes já existentes no mercado como: Hidrogel, (Nugel®, Saf-gel®, Prurilon®, Suprasorb®) – utilizado para amolecer e hidratar áreas necróticas ou desvitalizadas, facilitando remoção das mesmas, estimulando tecido de granulação e epitelização; papaína – desbridamento de tecidos desvitalizados; ringer lactato – é composta de Cloreto de Calcio, Cloreto de Sódio, Cloreto de Potássio e lactato de sódio, não temos estudos sobre a sua ação em feridas apenas estudos sobre a função intravenosa, a não ser relato da presença do ringer em um curativo fabricado na Alemanha pela empresa Hartman chamado Tender Wet, na Alemanha é usado também para desbridamento de tecidos devitalizados, porém seu custo é muito alto. Em contrapartida o uso do Ringer Lactato Solução tem o mesmo efeito com menor custo benefício. O Paciente foi acompanhado durante 30 dias sendo realizados curativos diários hospitalizados, mesmo com a dificuldade da baixa proteína por conta da Insuficiência Renal e sessões de hemodiálise tivemos ótimos resultados mesmo após a alta foi orientado a família em principal a filha para manter os curativos diários em casa teve total cicatrização após 45 dias com o uso apenas da Solução de Ringer Lactato.

Descritores: Úlcera por pressão, prevenção, tratamento, diagnóstico, enfermagem, cuidado.

Abstract

The etiology of pressure ulcers is still not completely understood, but it is known that continuous pressure on the skin leads to ischemic phenomena associated with nutrient deficiency and therefore tissue necrosis. Ulcers can develop in areas where there is pressure on bony prominences such as the sacrum, ischium, trochanter, or less often calcaneus, occipital region, the instep, the malleolus and the patella. Frequently locations: ischial (24%), sacrococcygeal (23%), trochanter (15%), and calcaneal (8%). Other locations include lateral malleolus (7%), elbows (3%), occipital region (1%), and scapular region. (Cannor, 2005). Studies have shown that the costs related to the treatment of patients with pressure ulcers are significantly higher than the costs generated by basic preventive measures. The total cost of treating a pressure ulcer in hospitalized patients may vary between 2,000 and 70,000 dollars per ulcer. Moreover, the existence of a pressure ulcer is a risk factor for mortality in hospitalized patients, and increases the length of stay. In the U.S., between 1990 to 2001, of all deaths reported in the country, 0.4%, or 114,380 deaths were related to pressure ulcers. (Catania, 2007 Fife, 2001 Sackley 2008, Mustoe, 2006). This study deals with an experience report of a dermatologist nurse of a private network of São Paulo who used Ringer solution for debridement of pressure ulcers, reporting the effectiveness and speed in relation to the use of other existing desbridantes in market as: Hydrogel (Nugel®), Saf-gel®, Prurilon®, Suprasorb®) - used to soften and moisturize for devitalized or necrotic areas, facilitating removal of the same, stimulating granulation tissue and epithelialization; papain - debridement of devitalized tissue; ringer lactate - is composed of Calcium Chloride, Sodium Chloride, Potassium Chloride and sodium lactate, we have no studies on its action in wounds only studies on intravenous function unless reporting the presence of the ringer in a dressing made in Germany by the company called Hartman Tender Wet, Germany is also used for debridement of devitalizados tissues, but its cost is very high. In contrast the use of Ringer Lactate Solution has the same effect with less money. The patient was followed for 30 days and hospitalized daily dressings made, even with the difficulty of low protein because of kidney failure and hemodialysis had great results even after the increase was driven into the main family's daughter to keep in daily dressings house had complete healing after 45 days using only the Ringer lactate solution.

Keywords: pressure ulcer prevention, treatment, diagnosis, nursing care.

Resumen

La etiología de las úlceras por presión todavía no se comprende completamente, pero se sabe que la presión continua sobre la piel conduce a fenómenos isquémico asociado con la deficiencia de nutrientes y, por tanto, la necrosis del tejido. Las úlceras pueden desarrollarse en áreas donde hay presión sobre las prominencias óseas, como el sacro, isquion, trocánter, calcáneo o con menos frecuencia, en la región occipital, el empeine, el maléolo y la rótula. Frecuentemente ubicaciones: isquiática (24%), sacrococcygeal (23%), trocánter (15%) y 8 de calcáneo (%). Otros lugares incluyen maléolo lateral (7%), los codos (3%), región occipital (1%), y la región escapular. (Cannor, 2005). Los estudios han demostrado que los costos relacionados con el tratamiento de pacientes con úlceras por presión son significativamente más altos que los costos generados por las medidas preventivas básicas. El costo total del tratamiento de una úlcera por presión en pacientes hospitalizados puede variar entre 2.000 y 70.000 dólares por úlcera. Por otra parte, la existencia de una úlcera por presión es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados, y aumenta la duración de la estancia. En los EE.UU., entre 1990 y 2001, de todas las muertes registradas en el país, 0,4%, o 114.380 muertes estaban relacionadas con las úlceras por presión. (Catania, 2007 Fife, 2001 Sackley 2008, Mustoe, 2006). Este estudio trata de un relato de experiencia de una enfermera dermatólogo de una red privada de São Paulo que se utiliza una solución de Ringer para el desbridamiento de las úlceras por presión, informar de la eficacia y la velocidad en relación con el uso de otros desbridantes existentes en mercado como: Hidrogel (Nugel®), Saf-Gel®, Prurilon®, Suprasorb®) - se utiliza para suavizar e hidratar para las áreas necróticas o desvitalizados, facilitando la retirada de

la misma, la estimulación de tejido de granulación y la epitelización ; papaína - desbridamiento del tejido devitalizado ; lactato de Ringer - está compuesto de cloruro de calcio, cloruro de sodio, cloruro de potasio y lactato de sodio, no tenemos estudios sobre su acción en las heridas sólo los estudios sobre la función intravenosa a menos que informar de la presencia del timbre en una preparación hecha en Alemania por la empresa llamada Hartman Tender húmedo, Alemania también se utiliza para el desbridamiento de los tejidos devitalizados, pero su coste es muy alto . En contraste, el uso de solución de lactato Ringer tiene el mismo efecto con menos dinero.

El paciente fue seguido durante 30 días y aderezos diarias hospitalizados hechas, incluso con la dificultad de proteína baja debido a una insuficiencia renal y hemodiálisis tenido grandes resultados, incluso después de que el incremento se debió a la hija de la familia principal a tener en vendajes diarios casa tenía curación completa después de 45 días, utilizando únicamente la solución de lactato de Ringer.

Palabras clave: prevención de úlceras por presión, el tratamiento, diagnóstico, atención de enfermería.

RECEBIDO 15/01/2017 | APROVADO 17/01/2017

Objetivo

Relatar a experiência de uma enfermeira dermatologista no tratamento de úlcera por pressão sacral em um paciente renal crônico utilizando solução de ringer lactato.

Método

Trata-se de um relato de experiência vivenciado por uma enfermeira dermatologista, responsável pelo Grupo de Pele de um Hospital Privado do Município de São Paulo, Brasil. O objetivo da pesquisa é o cuidado/tratamento de uma Úlcera por Pressão em região sacra de um paciente de 68 anos que ocorreu em Janeiro de 2013 a Março de 2013.

Desenvolvimento

Dentro do amplo espectro das chamadas feridas complexas, a úlcera e/ou tecidos subjacentes, usualmente sobre uma proeminência óssea, resultante de pressão, ou pressão associada a cisalhamento e/ou fricção.(NPUAP,2007)

A etiologia da úlcera por pressão ainda não está totalmente esclarecida, mas é sabido que a pressão con-

tínua sobre a pele leva a fenômenos isquêmicos associado a deficiência de nutrientes e conseqüentemente necrose tecidual. As úlceras podem se desenvolver em áreas onde existe pressão sobre proeminências ósseas, tais como o sacro, ísquio, trocânter, ou menos freqüentemente calcâneo, região occipital, o dorso do pé, o maléolo e a patela (Agris,1979, Brandeis, 1990, campbell, 1990).

Localizações mais frequentes: isquiática (24%), sacrococcígea (23%), trocântérica (15%), e calcânea 8%). Outras localizações incluem maléolos laterais (7%), cotovelos (3%), região occipital (1%), e região escapular (Connor, 2005).

Vários sistemas de classificação foram desenvolvidos para estadiar clinicamente as úlceras de pressão. O mais utilizado é o desenvolvido pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel 2007. Esse sistema classifica as úlceras em quatro estágios de acordo com o grau de comprometimento tecidual:

Estágio I – A pele está intacta, mas com sinais de ulceração iminente. Apresenta eritema ou alteração da

coloração na pele íntegra, reversível à digitopressão devido à hiperemia reativa que pode desaparecer após 24 horas de alívio da pressão. Podem ocorrer outras alterações na pele como: da temperatura local, da consistência de tecido local e/ou alterações de sensibilidade, (Giarrino, 2005, D’Arco, 2006, Goulart, 2002, Rocha, 2006) . Com a pressão contínua, há evolução para eritema definido, o qual não se torna pálido com a pressão digital e pode se tornar o primeiro sinal externo da destruição tissular.

Estágio II – Ocorre perda da integridade cutânea, parcialmente em sua espessura, podendo envolver epiderme, derme ou ambas (Giarrino, 2005). A úlcera tem aspecto superficial e é visualizada macroscopicamente na forma de bolha, abrasão ou leve depressão (D’Arco, 2006) . Seu leito pode apresentar-se com coloração vermelho pálida, sem fragmentos ou ainda como uma bolha preenchida com exsudato seroso, intacta ou aberta rompida (Rangel, 2009).

Estágio III – Ocorre perda da in-

tegridade cutânea, integralmente em sua espessura. Há extensão da necrose ao tecido subcutâneo (Giaquinto, 2005) e adiposo (Pato, 2007), podendo se estender até a fáscia, sem exposição de osso, tendão ou músculo (Rangel, 2009). A úlcera se apresenta clinicamente como uma depressão profunda, com ou sem deslocamento do tecido subjacente, podendo ocorrer ou não a formação de túneis (Gianquito, 2005).

Estágio IV – Há perda da integridade cutânea em sua espessura total com destruição extensa, necrose do tecido celular subcutâneo e comprometimento do tecido muscular, ósseo, ou de estruturas de suporte, como tendões ou cápsulas articulares. Ocorrência de amplos deslocamentos de tecidos adjacentes e formação de túneis, bem como a presença de osteomielite com destruição óssea, luxações, fraturas patológicas (Gianquito, 2005), piartrose ou sepsis (Goulart, 2002). Na formação da lesão, planos mais profundos são os primeiros a serem acometidos, fazendo com que muitas lesões possam não apresentar sinais externos e muitas lesões aparentemente pequenas se revelam extensas no momento do desbridamento (Marini, 2006). Dessa forma, esse sistema de classificação não reflete um padrão de progressão evolutiva, ou seja, as lesões não evoluem do primeiro ao último estágio, tampouco o processo de cicatrização se dá no sentido inverso (Gianquito, 2005)

Estudos tem demonstrado que os custos relacionados ao tratamento de pacientes com úlceras por pressão são significativamente maiores que os custos gerados por medidas preventivas básicas. O custo total do tratamento de uma úlcera por pressão em paciente internado pode variar

entre 2.000 e 70.000 dólares por úlcera. Além disso, a existência de uma úlcera por pressão constitui um fator de risco para óbito no paciente internado, e aumenta o tempo de internação. Nos EUA, entre 1990 a 2001, de todas as mortes reportadas no país, 0,4%, ou 114.380 mortes, foram relacionadas a úlcera por pressão (Catania, 2007, Fife, 2001, Sackley, 2008, Mustoe, 2006).

As medidas de prevenção à úlcera por pressão são relativamente simples e pouco dispendiosas. A medida básica mais importante é a mudança periódica de posicionamento do paciente. O alívio da pressão sobre uma proeminência óssea por 5 minutos a cada 2 horas permite a adequada recuperação do tecido à agressão isquêmica e evita, muitas vezes, a formação da lesão. É importante na mudança posicional do paciente evitar-se movimentos que causem fricção ou cisalhamento da pele. Também a observação de possíveis fatores locais adicionais de risco ao paciente, como por exemplo evitar umidade local, contato com fezes ou urina, tratamento de espasmos musculares (Mess, 2003). Da mesma forma, é essencial a atenção global ao paciente, equilibrando-o do ponto de vista sistêmico.

A avaliação preditiva do risco de desenvolvimento de uma úlcera de pressão a que o paciente encontra-se exposto faz parte das medidas preventivas. Conhecendo-se a vulnerabilidade do paciente aos riscos permite à equipe multidisciplinar identificar os indivíduos mais susceptíveis, e implantar ou intensificar as medidas preventivas necessárias.

Também permite elaborar um planejamento de tratamento mais efetivo, e que reduza a possibilidade de complicações e insucessos. A ferramen-

ta mais utilizada para a avaliação de risco para úlcera por pressão é a escala de Braden, criada em 1984, e que consiste em seis sub-escalas que avaliam a percepção sensorial, nível de atividade, mobilidade, estado nutricional, presença de umidade, e exposição a forças de cisalhamento e fricção. Para cada item, são atribuídas notas, e a soma das seis notas constitui um escore de risco para o desenvolvimento de uma úlcera por pressão (Braden, 2005).

Este estudo trata-se de um relato de experiência de uma enfermeira dermatologista de uma rede privada de São Paulo que utilizou Solução de Ringer Lactato para o desbridamento de Úlcera por Pressão, provando neste estudo a eficácia e rapidez em relação ao uso de outros desbridantes já existentes no mercado como: Hidrogel, (Nugel®, Saf-gel®, Prurilon®, Suprasorb®) – utilizado para amolecer e hidratar áreas necróticas ou devitalizadas, facilitando remoção das mesmas, estimulando tecido de granulação e epitelização.

Papaína – Desbridamento de tecidos devitalizados.

Ringer Lactato – é composta de Cloreto de Calcio, Cloreto de Sódio, Cloreto de Potássio e lactato de sódio, não temos estudos sobre a sua ação em feridas apenas estudos sobre a função intravenosa, a não ser relato da presença do Ringer em um curativo fabricado na Alemanha pela empresa Hartman chamado Tender Wet, na Alemanha é usado também para desbridamento de tecidos devitalizados, porém seu custo é muito alto. Em contrapartida o uso do Ringer Lactato Solução tem o mesmo efeito com menor custo benefício.

O acompanhamento da evolução da lesão foi por meio da observação e registro fotográfico. O

paciente deu entrada no Hospital 10/12/2012 com quadro de dor precordial de forte intensidade. Após ter sido avaliado em outro serviço foi transferido para a realização de cateterismo de urgência. No cateterismo constatou lesão triarterial foi levado para UTI, entubado em uso de balão intraórtico, sem drogas vasoativas.

No dia 18/12/2012 apresentou PCR por FV, com déficit neurológico. Hipótese de AVCI Parietal. Sequela do AVCI hemiparesia à Direita.

Devido a descompensação hemodinâmica houve rompimento da pele e abertura da lesão onde foi classificado UPP estagio II em região sacra (aberta no período de internação na UTI). Apresentou também Insuficiência Renal Crônica com sessões de hemodiálise dificultando a administração e suplementação de proteínas.

tação de proteínas.

A primeira avaliação do grupo de pele foi realizada no dia 20/01/2013 onde foi mensurado a lesão e início do curativo com Solução de Ringer Lactato. Nas medidas: 7,5 cm X 6,5 cm seu leito era coberto por tecido desvitalizado (esfacelo) bordas aderidas se profundidade e exsudato. (comprimento X largura).

Foram realizados curativos diários e com aproximadamente 30 dias no dia da alta já estava quase que por completo a cicatrização.

Após 15 dias de sua alta foi realizado nova avaliação e total cicatrização da lesão.

Considerações Finais

Dentro do amplo espectro das chamadas feridas complexas, a úlcera e/ou tecidos subjacentes, usualmente sobre uma proeminência óssea, re-

sultante de pressão, ou pressão associada a cisalhamento e/ou fricção.

Devido a descompensação hemodinâmica do paciente houve rompimento da pele e abertura de Úlcera por Pressão Estagio II.

Foi acompanhado pela enfermeira dermatologista coordenadora do Grupo de pele de um Hospital Privado na cidade de São Paulo e uma unidade de internação por 30 dias, onde houve total epitelização após 45 dias em uso de Solução de Ringer Lactato.

Concluimos que a experiência relatada demonstra a importância do acompanhamento de um especialista em dermatologia preparada para assistir casos que necessitem de otimização, rapidez e efetividade nas escolhas de técnicas de curativos que viabilizem a plena recuperação do paciente. ■

Referências

1. Agris J, Spiro M. Pressure ulcers: prevention and treatment. CIBA Clinical Symposia 31(S) 1979, CIBA Pharmaceutical Company.
- 2 - . Brandeis GH, Morris JN, Nash DJ, Lipsitz LA. The epidemiology and natural history of pressure ulcers in elderly nursing home residents. JAMA 1990; 264:2905-9.
- 3 - Braden BJ, Maklebus J. Preventing pressure ulcers with the Braden scale. Am J Nurs. 2005;105(6):70-2.
- 4 - . Campbell RM, Delgado JP. The pressure sore. In: Converse JM ed. Reconstructive plastic surgery. Philadelphia:Saunders; 1977. p.3763. 8. Meehan M. Multisite pressure ulcer prevalence survey. Decubitus 1990; 3: 14-7
- 5 - CONNOR K: Pressure ulcers. In Physical Medicine and Rehabilitation, In Joel Delisa ed, LWW 2005, 75:1605-1618
- 6 - Catania K, Huang C, James P, Madison M, Moran 2. M, Ohr M. Wound wise: PUPPI: the pressure ulcer prevention protocol interventions. Am J Nurs. 2007;107(4):44-52
- 7 - D'Arco C, Sassine SW, Costa MLM, Silva IMG. Úlcera de pressão em UTI. In: Condutas no paciente grave. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2006, p. 2491-501.
- 8 - Fife C, Otto G, Capsuto EG, Brandt K, Iyssa K, Murphy 5. K, Short C. Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit. Crit Care Med. 2001;29(2):283-90.
- 9- Giaquinto MGC. Úlceras de pressão. In: Marques RG. Técnica operatória e cirurgia experimental. 1. ed. Rio de Janeiro. Guanabara- Koogan; 2005, p. 560-81.
- 10 - Goulart FM, Ferreira JS, Santos KAA, Morais VM, Freitas Filho GA. Prevenção de úlcera por pressão em pacientes aca-

dados: uma revisão da literatura. Faculdade Objetivo; 2002. Disponível em: www.faculdadeobjetivo.com.br.

11 - Marini MFV. Úlceras de pressão. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorgoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan; 2006, p. 981-91.

12 - Mustoe TA, O'Shaughnessy K, Kloeters O. 16. Chronic wound pathogenesis and current treatment strategies: a unifying hypothesis. Plast Reconstr Surg. 2006;117(Suppl):35S-41S.

13 - Mess AS, Kim S, Davison S, Heckler F. Implantable 21. baclofen pump as an adjuvant in treatment of pressure sores. Ann Plast Surg. 2003;51:465-7.

14 - NPUAP – National Pressure Ulcer Advisory Panel – 1. 2007. Available from: <http://www.npuap.org>.

15 - Pato TR, Kavamoto CA, Riberto M, Thomaz A, Raimundo VR, Myahara KI, et al. Desenvolvimento de um protocolo para avaliação de pacientes com úlceras de pressão através da telemedicina e imagens digitais. Acta Fisiatr. 2007;14(4):204-9.

16 - Rocha JA, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão – Intervenções baseadas na evidência. Acta Med Port. 2006;19:29-38.

17 - Rangel EML, Caliri MHL. Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral. Rev Eletr Enf. 2009;11(1):70-7.

18 - Sackley C, Brittle N, Patel S, Ellins J, Scott M, Wright 6. C, Dewey ME. The prevalence of joint contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain, falls, and depression in the year after a severely disabling stroke. Stroke. 2008;39:3329-34.

A efetividade da terapia com laser de baixa intensidade, associado com o uso ácidos graxos essenciais na cicatrização de lesão por pressão: Relato de caso

The effectiveness of low-intensity laser therapy associated with the use of essential fatty acids in wound healing: Case report

La eficacia de la terapia con láser de baja intensidad, asociados con el uso de ácidos grasos esenciales en la curación de las úlceras por presión: Presentación de un caso

Resumo

Introdução: No Brasil, as feridas acometem a população de forma geral, 1,2 Cuidar de lesão por pressão é uma prática que se conhece desde a civilização humana que se caracteriza pelo rompimento da pele⁵. Estudos afirmam que produtos à base de AGE são efetivos para tratamento de feridas devido à ação dos ácidos graxos essenciais (ácido linolênico e linoleico)^{1,2}. Melhorando resposta imune, age no aumento do tecido de granulação e cicatrização por meio da angiogênese, epitelização, com ação bactericida promovendo desbridamento auto lítico e formação de barreira epidérmica.³ Com a associação do laser de baixa intensidade, que é capaz de modular processos biológicos, estimulando processo de regeneração tecidual⁴. Quando aplicado diretamente no leito da lesão é possível perceber a evolução em curto tempo.^{3,4,5} **Objetivo:** Relatar a efetividade da terapia de laser de baixa intensidade, associado com ácidos graxos essenciais, na cicatrização de lesão por pressão. **Método:** trata-se de um relato de caso na modalidade qualitativa, que foi realizado após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e direito de imagem, pelo próprio paciente. **Relato do caso:** J.L.L 79 anos, masculino, braden(9). Na avaliação foi identificada Lesão por pressão, estágio 3 em região glútea. Foi usado cobertura tópica indicada (AGE) e laser de baixa intensidade, Paciente atendido em seu domicílio na cidade de São Paulo, com atendimento uma vez por dia, num total de 24 sessões. A cada procedimento percebe-se evolução positiva das terapias frente à regeneração tecidual. **Conclusão:** H: Com isso fica evidente a efetividade das terapias com cicatrização tecidual de 100%.

Descritores: Terapia a laser, derme, cicatrização, ácidos graxos essenciais, ácido linoleico.

Daniele Maximo Pezani:

Enfermeira Pós Graduação em Enfermagem Dermatológica pela Universidade Estácio de Sá. Curso livre de Laser no tratamento de Feridas – ALLASER/ CLSP;

Cristiane Araújo Demejnon:

Enfermeira especialista em Urgência e Emergência pela universidade nove de julho e Especialista em enfermagem centro cirúrgico pela UNIFESP – Graduação em enfermagem Dermatológica pela Universidade Estácio de Sá;

José Antônio Gonçalves

Silva: Enfermeiro especialista em Cardiologia intervencionista, Especialista em Urgência e Emergência e Cuidados Intensivos, Administração dos Serviços de Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul; Mestrado profissionalizantes em Terapia Intensiva- pela IBRAT/ Pós-graduação em Docência para Nível média e Superior pela FACCAMP/ Pós Graduação em Enfermagem Dermatológica pela Universidade Estácio de Sá e Enfermeiro Assistência da Unidade de Terapia Adulto do Hospital São Camilo – São Paulo.

Abstract

Introduction: In Brazil, the wounds affect the general population, 1.2 caring for pressure injury is a practice that is known since human civilization which is characterized by the breaking of the pele⁵. Studies claim that AGE-based products are effective for treatment of wounds due to the action of the essential fatty acids (linoleic and linolenic acid) 1.2. Improving immune response, acts in the increase of granulation tissue and healing through angiogenesis, epithelialization, with bactericidal action promoting auto debridement and epidermal barrier formation lytic. 3 with low-intensity laser Association, which is able to modulate biological processes, stimulating tecidual⁴ regeneration process. When applied directly to the wound bed is possible to perceive the evolution in short time. 3, 4, 5. **Objective:** report on the effectiveness of low intensity laser therapy, associated with essential fatty acids, in the healing of pressure injury. **Method:** This study is a case report on a qualitative modality, which was carried out after signing the informed consent and right of image by the patient. **Case report:** : this is a case report on a qualitative modality, which was carried out after signing the informed consent and right of image, by the patient. Case report: J.L. 79 years old, male, braden (9). In assessing Injury was identified by pressure, 3:00 pm stage gluteal region. Was used topical coverage indicated (AGE) and low-intensity laser, Patient answered in your domicile in the city of São Paulo, with customer service once a day, for a total of 24 sessions. Every procedure we see positive developments facing the tissue regeneration therapies. **Conclusion:** it is evident the effectiveness of therapies with tissue healing of 100%.

Descriptors: Laser therapy, dermis, healing, essential fatty acids, linoleic acid.

Resumen

Introducción: En Brasil, las heridas afectan a la población general, 1.2 cuidar lesiones de presión es una práctica que es conocida desde la civilización humana que se caracteriza por la ruptura de la pele⁵. Estudios afirman que los productos basados en la edad son eficaces para el tratamiento de las heridas debido a la acción de los ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico) 1.2. Mejorar la respuesta inmune, actúa en el aumento de tejido de granulación y la curación a través de la angiogénesis, epitelización, con acción bactericida promoción auto desbridamiento y formación de la barrera epidérmica lítica. 3 con baja intensidad del laser de la asociación, que es capaz de modular los procesos biológicos, estimulando el proceso de regeneración tecidual⁴. Cuando se aplica directamente al lecho de la herida es posible percibir la evolución en poco tiempo. 3, 4, 5. **Objetivo:** : informar sobre la efectividad de la terapia láser de baja intensidad, asociada con los ácidos grasos esenciales, en la curación de lesiones de presión. **Método:** se trata de un informe del caso en una modalidad cualitativa, que se llevó a cabo después de firmar el consentimiento informado y derecho de imagen, por el paciente. Informe del caso: J.L. 79 años de edad, masculino, braden (9). En la evaluación de lesiones fue identificado por la presión, región glútea de la etapa 15:00. Fue utilizado cobertura tópica indicada (edad) y láser de baja intensidad, paciente respondió en su domicilio en la ciudad de São Paulo, con servicio al cliente una vez al día, para un total de 24 sesiones. Cada procedimiento vemos positivos frente a las terapias de regeneración de tejido. . **Conclusión:** es evidente la efectividad de terapias con sanación de tejido de 100%. **Descriptor:** Terapia con láser, dermis, curación, ácidos grasos esenciales, ácido linoleico.

RECEBIDO 15/03/2017 | APROVADO 25/03/2017

Introdução

A presença de lesão por pressão (LP) tem sido considerada um indicador de qualidade da assistência de enfermagem nos serviços de saúde, subjazendo esforços para estabelecer-se diretrizes e protocolos que norteiem a prática, buscando a redução desse problema tanto nos hospitais brasileiros quanto no restante do mundo^{6,8}.

Lesões por pressão podem ser definidas como áreas localizadas de tecido necrótico que se desenvolvem quando a pele, tecidos adjacentes, ou ambos são submetidos a pressão extrínseca, geralmente em locais adjacentes a proeminências ósseas ou em áreas onde a adiposidade subcutânea é escassa. As lesões por pressão desenvolvem-se em virtude de alterações patológicas na perfusão sanguínea da pele e tecidos subjacentes⁸. Sua formação depende de uma série de fatores, porém o principal e a pressão extrínseca sobre determinadas áreas da pele e tecidos moles por tempo prolongado. Inicialmente, ocorre a privação circulatória nas camadas mais superficiais da pele e à medida que a isquemia se aproxima de proeminências ósseas, focos maiores de tecido são acometidos⁸.

As LP podem ser classificadas em estágios, de acordo com a American National Pressure Ulcer Advisory Panel, pelo grau de danos observados nos tecidos: estágio 1 caracteriza-se por eritema da pele que

não embranquece após a remoção da pressão; estágio 2 distingue-se pelas perdas parciais da pele que envolve a epiderme, derme ou ambas, é superficial e apresenta-se como uma abrasão, bolha ou cratera rosa; estágio 3 diferencia-se pela perda da pele na sua espessura total, envolvendo danos ou necrose do tecido subcutâneo que pode se aprofundar; e estágio 4 particulariza-se pela perda da pele na sua total espessura com extensa destruição ou necrose dos músculos, ossos ou estruturas de suporte como tendões ou cápsulas das articulações^{6,7,8,10}. As lesões por pressão causam significativo impacto social e econômico devido à natureza recorrente e ao longo tempo decorrido entre sua abertura e cicatrização⁹.

Existem inúmeros coberturas para o tratamento de terapia tópicas, os pesquisadores abordam duas tecnologias, a LTBI, laser terapia de baixa intensidade associado com a ácidos graxos essenciais.

Quando os pesquisadores relatam em evidência clínica essas tecnologias diferentes. Porém, na década de 60 estudiosos já discutiam o seu uso no tratamento de feridas. Na década de 60 estudiosos na área da biomédica incorporavam o uso do laser como terapia^{5,11}.

O termo laser é um acrônimo para *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*, que significa amplificação da luz por emissão estimulada da radiação. Embora tenha sido Albert Einstein quem con-

“

As lesões por pressão desenvolvem-se em virtude de alterações patológicas na perfusão sanguínea da pele e tecidos subjacentes

”

cebeu os princípios da geração deste tipo de luz, somente em 1960 foi produzido o primeiro emissor de laser^{12,13}.

Essa luz terapêutica corresponde a uma pequena porção do espectro que compreende os comprimentos de onda do visível ao infravermelho próximo (330 a 1100 nm), potência menor que 500 mW e dosagens menores que 35 j/cm. Para possuir este papel fotobiorregulador, o fotorreceptor deve ser estrutura chave do caminho metabólico, sendo o citocromo c oxidase – uma proteína que catalisa a etapa final do transporte de elétrons nas mitocôndrias – o principal cromóforo das células vivas¹².

A laser terapia é um procedimento utilizado em larga escala nas lesões musculoesqueléticas, devido as suas diversas propriedades, anti-inflamatórias, cicatrizantes^{5,13}.

Estudos científicos relatam várias tecnologias avançadas, existem várias opções de tratamento dessas lesões, quando já estão instaladas, ainda que este tratamento represente um custo consideravelmente alto para pacientes e hospitais¹⁴. Entre essas terapias tópicas que dispensam alta tecnologia avançada, fator que agrega valores impossibilitando sua aquisição por parte dos usuários dos serviços e do próprio sistema nacional de saúde, o ácidos graxos essenciais (AGE) se destaca pelo seu baixo custo final e consumo tanto na rede hospitalar quanto na rede municipal de saúde^{5,15}. Na literatura especializada na área de tratamento de feridas produzida no Brasil é comum a menção aos ácidos graxos essenciais (AGE) como produto utilizado^{6,17,18}.

Os ácidos graxos essenciais promovem quimiotaxia (atração de leucócitos) e angiogênese (formação de novos vasos sanguíneos), mantêm o meio úmido, aceleram o processo de granulação tecidual, facilitam a entrada de fatores de crescimento, promovem mitose e proliferação celular, atuam sobre a membrana celular, aumentando a sua permeabilidade, auxiliam o desbridamento autolítico e são bactericidas para *S. Aureus*^{16,18}. O ácido linoléico é importante no transporte de gorduras, manutenção da função e integridade das membranas celulares e age como imunógeno local^{16,20,21}.

Objetivo

Relatar a efetividade da terapia

de laser de baixa intensidade, associado com ácidos graxos essenciais, na cicatrização de lesão por pressão.

Matérias e Métodos

1. Tipo de estudo e local

Trata-se de um estudo relato de experiência do tipo descritivo retrospectivo e analítico de caso com abordagem avaliativa, em paciente hospitalizado em uma casa de repouso porte médio Privada no município de São Paulo-SP. Os registros fotográficos foram realizados por meio de termo livre e esclarecido, autorizado pelo próprio paciente e seus responsáveis. Solicitou-se autorização ao familiar, por escrito, para uso de imagem a título gratuito, precedida de explicação verbal sobre os objetivos e métodos do estudo, conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre a ética em pesquisa com seres humanos.

2. Amostra e procedimentos de coleta de dados.

A amostra foi constituída por uma paciente internado na unidade de internação casa de repouso J.L.L 79 anos, masculino, antecedentes Alzheimer, braden⁹ data de internação (27.04.15). Mesmo com todas as medidas de prevenção para lesão. Dia 10.01.16 instalou uma lesão em região Inter glúteo esquerdo. Na avaliação foi identificada Lesão por pressão, estágio 3. Terapia tópica indicada, de laser de baixa intensidade (2 JV + IV), 01 ao dia associado com uso de ácido graxos essenciais (AGE). Os atendimentos foram realizados

uma vez por dia (segunda á domingo), num total de 24 sessões, e para evidenciar a evolução da lesão foi fotografado. No primeiro atendimento apresentava lesão de estágio 3, após as 24, sessões das terapias ocorreram à cicatrização de 100% a lesão por pressão.

Realizado limpeza da lesão com solução de soro fisiológico a 0,9% de 100ml, gaze como cobertura secundária. A variável analisada será a área lesada, considerando o seu aumento ou sua redução no decorrer do período em avaliação em porcentagem, se ocorreu remoção do tecido desvitalizado, sem a necessidade de intervenção por desbridamento instrumental conservadora beira leito. Se durante o tratamento ocorreu presença de tecido epitelial, retração de margens e diminuição da proporção da lesão, avaliar a pele Peri-lesional. A coleta de dados será através de prontuário e através de registro fotográfico em máquina digital, tendo as fotos sido realizadas antes do início e no decorrer do tratamento.

Estudo de caso: Lesão por pressão estágio 3 em região Inter glúteo esquerdo.

Imagem 1

Primeira aplicação: Terapia com laser de baixa intensidade, (2JV + IV) 1 sessão por dia + ácidos graxos essenciais com troca de curativo a cada 24 horas.

Descrição da lesão: Lesão borda com presença de epitelização, esparsa, leito pla-

no, com margens irregular, presença de tecido desvitalizado 10% de tecido de liquefação úmido aderido ao leito da lesão, presença de tecido viável com 80% de tecido de granulação e 10% de presença de epitelização, sem presença de odor e sem exsudato.

Imagem 2

Quarta aplicação: Terapia com laser de baixa intensidade, (2JV + IV) 1 sessão por dia + ácidos graxos essenciais com troca de curativo a cada 24 horas.

Descrição da lesão: Lesão borda com presença de epitelização, esparsa, leito plano, com margens irregulares, presença de tecido viável com 40% de tecido de granulação e 60% de presença de epitelização, sem presença de odor e sem exsudato.

Imagem 3

Nono dia: Terapia com laser de baixa intensidade, (2JV + IV) 1 sessão por dia + ácidos graxos essenciais com troca de curativo a cada 24 horas. Lesão se mantendo limpa sem sinais de infecção.

Descrição da lesão: Lesão borda com presença de epitelização, esparsa, leito plano, com margens irregular, presença de tecido viável com 40% de tecido de granulação e 60% de presença de epitelização, sem presença de odor e sem exsudato. Lesão se mantendo limpa sem sinais de infecção.

Imagem 4

16 dia: Terapia com laser de baixa intensidade, (2JV + IV) 1



Figura 1. Data 06.01.2017
Região: Inter glúteo esquerdo
Estágio 3 Braden 09 (severo)
Proposta de tratamento



Figura 2. Data 14.01.2017
Região: Inter glúteo esquerdo
Estágio 3 Braden 09 (severo)
Proposta de tratamento



Figura 3. Data 19.01.17
Região: Inter glúteo esquerdo
Estágio 3 Braden 09 (severo)
Proposta de tratamento

sessão por dia + ácidos graxos essenciais com troca de curativo a cada 24 horas. Lesão se mantendo limpa sem sinais de infecção.

Descrição da lesão: Lesão borda com presença de epitelização, esparsa, leito plano, com margens irregular, presença de tecido viável com 10% de tecido de granulação e 90% de presença de epitelização, sem presença de odor e sem exsudato. Lesão se mantendo limpa sem sinais de infecção.



Figura 4. Data 26.01.2017
Região: Inter glúteo esquerdo
Estágio 3 Braden 09 (severo)
Proposta de tratamento



Figura 5.
Região: Inter glúteo esquerdo
Estágio 3 Braden 09 (severo)
Proposta de tratamento

“
A laser terapia
é um procedimento
utilizado em larga
escala nas lesões
musculoesqueléticas,
devido as
suas diversas
propriedades,
anti-inflamatórias,
cicatrizantes
”

Imagem 5

24 dia: Terapia com laser de baixa intensidade, (2JV + IV) 1 sessão por dia + ácidos graxos essenciais com troca de curativo a cada 24 horas. Lesão se mantendo limpa sem sinais de infecção.

Descrição da lesão: Lesão borda com presença de epitelização, esparsa, leito plano, com margens regulares, Evoluiu para epitelização total, mantendo ácidos graxos essenciais para hidratar e mudança de decúbito.

Considerações Finais

Num processo de cicatrização de lesão por pressão, sabemos que existem vários fatores que podem interferir neste processo, porém podemos destacar

que entre todos os processos que se incluem neste contexto, podemos afirmar que a escolha e o tipo da terapia a se indicado pelo profissional e grande importância, como também a satisfação do cliente. Neste processo de cicatrização de lesão por pressão pode-se comprovar em um curto período de tempo que o trabalho em equipe é de grande valia para o sucesso de um trabalho de lesão por pressão. ■

“ (...) pode-se comprovar em um curto período de tempo que o trabalho em equipe é de grande valia para o sucesso de um trabalho de lesão por pressão ”

Referências bibliográficas

- Morais GFC, Oliveira SHS, Soares MJGO. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. Texto & contexto enferm. [internet]. 2008 Jan/Mar [acesso em 2017 Fev 08];17(1):98-105. Disponível em: 09.02.17 http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000100011&script=sci_arttext
- Bl de Lima CAVALCANTE... - Journal of Nursing and ..., 2012 - periodicos.ufpel.edu.br Resumo Relato de experiência de estágio curricular não obrigatório, realizado em um consultório de enfermagem especializado em tratamento de feridas da cidade de Maceió, no período de abril a dezembro de 2010. Pesquisa internet: 09.02.17MS Carvalho - Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e ..., 2015 - periodicos.set.edu.br - Evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. [acesso em 2017 Fev 09]; 09.02.17
- AG Albuquerque, CF de Lima - Revista Brasileira de ..., 2010 - rbqueimaduras.com.br Efeitos do laser terapêutico no processo de cicatrização das queimaduras: uma revisão bibliográfica. [acesso em 2017 Fev -09];
- Gomes DR, Serra MC, Macieira L. Queimaduras no Brasil. In: Condições atuais em queimaduras. Rio de Janeiro:Revinter;2001. p.1-3.
- Silva, J.A.G; Pezani, D.M et al, 2016; 04 (21) 749-754 • Revista Feridas Os efeitos da terapia com laser de baixa intensidade associado ao uso de papaína 2% na cicatrização de lesão por pressão: Relato de caso.
- MCL do Carmo, Barbosa, C. O Úlcera de pressão em pacientes hospitalizados - Portal Editora Nutrição Brasil - Ano 2015 - Volume 14 - Número 2 Atlântica. www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricao/brasil/article/download/.../390 [acesso em 2017 Janeiro 20];
- Lima A. C. B; Guerra D. M. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. Ciência & Saúde Coletiva, 16(1):267-277, 2011. [acesso em 2017 Fev10];
- Luz S.R, Lopacinski A.C et al N° 1 – Edição: Jan/Fev/Mar 2010 - Sociedade Brasileira de Geriatria e ...sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/2010-1.pdf
- 1 • O jan/fe v/m ar 2010. VOLUME 4 • NÚMERO 1 • jaN/feV/MaR 2010 ... Sheila Rampazzo Luz, André Cleocir Lopacinski, Rogério de Fraga, Cícero mentos constituintes do fenótipo de fragilidade, Fried et al.2 estabeleceram uma definição 10 (43,5). 1,00. Sim. 27. 11 (40,7). 0,89. 0,29-2,76. 0,845. Úlcera por pressão.
- Monetta, L - Uso da papaína nos curativos feitos pela enfermagem. Rev. Bras. Enf. , Brasília, 40(1) , jan . /fev./mar. 1 987. [Internet] 10.02.2017
- BLANES L - avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão. Rev Assoc Med Bras 2004; 50(2): 182-7 www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20781 [Internet].10.02.2017
- ANDRADE F.S.S ; CLARK R.M.O; FERREIRA M.L- Efeitos da laser terapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas. Rev. Col. Bras. Cir. 2014; 41(2): 129-133. [Internet].10.02.2017
- Albuquerque AG, Lima - CF - Revista Brasileira de ..., 2010 - rbqueimaduras.com.br - Efeitos do laser terapêutico no processo de cicatrização das queimaduras: uma revisão bibliográfica. Internet 10.02.2017
- Moreira FF, Oliveira ELP de, Barbosa FS - Laser terapia de baixa intensidade na expressão de colágeno após lesão muscular cirúrgica. Fisioter Pesq. 2011;18(1): 37-42 journals.usp.br Internet 10.02.2017
- Lima A. C. B; Guerra D. M. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. Ciência & Saúde Coletiva, 16(1):267-277, 2011. [Internet]. 12.02.2017
- Ferreira AM, Oliveira KA, Vieira LC, Rol JL - utilização de papaína para o tratamento de feridas - Enfermagem UERJ.2005; 13:382-9. [Internet].12.02.2017
- Manhezi AC - Utilização de ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas -2008
- www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000500015 Internet 10.02.2017
- Candido LC. Novas abordagens no tratamento de feridas. São Paulo: Editora SENAC; 2001.
- Universidade Estadual de Campinas. Hospital das Clínicas. Grupo de Estudos de Feridas. Manual de tratamento de feridas.2º ed. Campinas: Hospital das Clínicas-UNICAMP; 2000.
- Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas. São Paulo: Atheneu; 2005.
- Ferreira AM; Souza B. M. V et al - Utilização de ácidos graxos essenciais (AGE) no tratamento de feridas 2012www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000300030 internet 10.02.2017

Uso de ácido hialurônico 0,2% no tratamento de paciente acometido por linfangite necrotizante

Use of hyaluronic acid 0.2% in the treatment of patient with necrotizing lymphangitis

Uso del ácido hialurónico 0,2% en el tratamiento del paciente afectado por linfangitis necrotizante

Resumo

O termo linfangite refere-se a uma lesão infecciosa dos vasos linfáticos que pode ser desencadeada por diversas etiologias. Não existe protocolo bem definido para o tratamento tópico de lesões decorrentes de linfangite, o que torna este aspecto vulnerável, já que constitui a manutenção de uma porta de entrada a agentes nocivos. Contudo, sabe-se que é necessária uma cobertura que favoreça o processo cicatricial. Tendo em vista esses aspectos, foram desenvolvidos produtos contendo o ácido hialurônico (AH) e aplicados no tratamento de feridas. O objetivo deste trabalho foi descrever a experiência da utilização do creme contendo 0,2% de AH, aplicado como alternativa tópica no tratamento de paciente com presença de lesão decorrente de fasciotomia, realizada para combater a linfangite necrotizante, utilizando-se como abordagem metodológica um relato de experiência vivenciado durante sessenta e seis dias. Inicialmente a lesão apresentava aproximadamente 300 cm² de área, com sinais característicos de infecção, como presença de esfacelo e tecido necrótico, e sendo evidenciado exsudato seroso em média quantidade, dor local, bordas intactas em decorrência de processo cirúrgico e pele perilesional sem presença de alterações. Após dezesseis trocas de curativos foi obtido fechamento total da lesão. Constatou-se que a aplicação tópica do AH 0,2% é uma opção eficaz para o tratamento desse tipo de lesão, pois propiciou otimização e aceleração do processo de reparação cutânea.

Descritores: linfangite, ácido hialurônico, cicatrização, técnicas de fechamento de ferimentos.

Abstract

The term lymphangitis is connected to an infectious lesion of the lymphatic vessels that can be triggered by various etiologies. There is no well-defined protocol for the topical treatment of lesions resulting from lymphangitis, which makes this aspect vulnerable, since it constitutes

Marina Sandrelle Correia de Sousa: Enfermeira. Especialista em enfermagem do trabalho e enfermagem dermatológica. Gerente de Recursos Humanos e de Enfermagem da Clínica Cicatriza, Campina Grande;

Maria Helloysa Herculano Pereira de Oliveira Araújo: Discente do curso de enfermagem pela Faculdade Maurício de Nassau Campus Campina Grande. Estagiária de enfermagem da clínica Cicatriza, Campina Grande, PB;

Sara Maria Cruz da Costa: Discente do curso de enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande- UFCG;

Histalfia Barbosa Batista Neves: Discente do curso de enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande- UFCG;

Jeferson Pereira da

Silva: Discente do curso de enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande- UFCG;

Jessyka Chaves da Silva:

Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau Campus Campina Grande;

Tatiana Mendonça Porto:

Enfermeira. Especialista em enfermagem Dermatológica. Gerente Financeira da Clínica Cicatriza, Campina Grande – CG;

João Cezar Castilho:

Farmacêutico. Mestre em Farmacologia pela UFPR. Professor do curso de Farmácia da Faculdade de Jaguariúna;

Pedro Gonçalves de

Oliveira: Farmacêutico. Doutor em FÁRMACOS e MEDICAMENTOS – FCF-USP. Especialista em Gestão e Economia em Saúde – CPES-UNIFESP.

the maintenance of a gateway to harmful agents. However, it is well known that a dressing is necessary to favor the healing process. In view of these aspects, products containing hyaluronic acid (HA) have been developed and used in the wound care. The objective of this study was to describe the experience of the use of 0.2% HA cream applied as a topical alternative in the treatment of patients with a lesion due to fasciotomy performed to combat necrotizing lymphangitis, using a methodological approach of experience report during sixty six days. Initially the lesion presented approximately 300 cm² of area, with characteristic signs of infection, such as the presence of slough and necrotic tissue. Serous exudate was also present in medium quantity, in addition to local pain, intact edges due to surgical process and perilesional skin without changes. After sixteen dressing changes, total healing of the lesion was obtained. It was found that the topical application of 0.2% HA is an effective option for the treatment of this type of injury, as it provided optimization and acceleration of the cutaneous repair process.

Descriptors: lymphangitis, hyaluronic acid, wound healing, wound closure techniques.

Resumen

El término linfangitis está conectado a una lesión infecciosa de los vasos linfáticos que puede ser desencadenada por diversas etiologías. No existe un protocolo bien definido para el tratamiento tópico de lesiones resultantes de linfangitis, lo que hace vulnerable este aspecto, ya que constituye el mantenimiento de una puerta de entrada a agentes nocivos. Sin embargo, es bien conocido que una cobertura es necesaria para favorecer el proceso de curación. En vista de estos aspectos, los productos que contienen ácido hialurónico (AH) se han desarrollado y utilizado en el cuidado de heridas. El objetivo de este estudio fue describir la experiencia del uso de crema de HA al 0,2% como alternativa tópica en el tratamiento de pacientes con lesión debida a fasciotomía para combatir la linfangitis necrotizante, utilizando un enfoque metodológico del relato de experiencia durante sesenta y seis días. Inicialmente la lesión presentaba aproximadamente 300 cm² de área, con sig-

nos característicos de infección, como la presencia de tejido necrótico y de resquebrajamiento. El exudado seroso también estaba presente en cantidad media, además del dolor local, los bordes intactos debido al proceso quirúrgico y la piel perilesional sin cambios. Después de dieciséis cambios de apósito, se obtuvo la cicatrización total de la lesión. Se encontró que la aplicación tópica de 0,2% de AH es una opción efectiva para el tratamiento de este tipo de lesión, ya que proporcionó optimización y aceleración del proceso de reparación cutánea.

Descriptores: linfangitis, Ácido Hialurónico, Cicatrización de Heridas, técnicas de cierre de heridas.

RECEBIDO 15/03/2017 | APROVADO 21/03/2017

Introdução

O termo linfangite refere-se a uma lesão infecciosa dos vasos linfáticos que pode ser desencadeada por diversas etiologias. No Brasil, a causa mais comum é a complicação da erisipela por proliferação da bactéria *Streptococcus pyogenes* grupo A, mas também pode ser ocasionada por helmintos da espécie *Wuchereria bancrofti*, disseminação linfogênica de cânceres, lesões químicas, infecções micobacterianas atípicas, herpes simples, antraz, linfogranuloma venéreo, esporotricose e tularemia, entre outros^{1,2}.

Existem poucas referências na literatura sobre esta patologia. Entretanto, sabe-se que, geralmente, a colonização na corrente linfática resulta da invasão de patógenos a partir de abrasões, feridas maiores ou infecção pré-existente, como as celulites³.

Se for identificada e tratada precocemente, a linfangite pode regredir sem acarretar sequelas. Todavia, a gravidade do processo dependerá da ligação entre o elemento agressor e a capacidade de resposta imunológica do paciente, podendo ocorrer diversas formas clínicas, sendo a mais grave a linfangite necrotizante. Nesta, são evidenciadas lesões necrosadas, profundas e de rápida progressão, requerendo hospitalização e intervenções cirúrgicas que podem chegar a consequências ablativas, incluindo grandes amputações⁴.

O tratamento medicamentoso consiste na administração oral ou intravenosa de antibióticos para combater a infecção, analgésicos para controlar a

dor e anti-inflamatórios para reduzir a inflamação e o edema^{5,6}. Entretanto, não existe protocolo bem definido para o tratamento tópico da lesão, o que torna este aspecto vulnerável, já que constitui a manutenção de uma porta de entrada a agentes nocivos e potencial fator de agravamento para quadro geral^{7,8}. Nesses casos, sabe-se que é necessária uma cobertura tópica medicamentosa que favoreça o processo cicatricial.

Tendo em vista esses aspectos, foram desenvolvidos diversos produtos de origem biológica, como produtos de aplicação tópica contendo o ácido hialurônico (AH), caracterizados pela biocompatibilidade, biodegradabilidade e não indução de imunogenicidade. Além disso, são de fácil aplicação e remoção, tendo alta aceitabilidade por pacientes e profissionais⁹.

O AH é um polímero natural encontrado no organismo e representa importante componente da matriz extracelular da derme, apresentando funções fundamentais para a manutenção de uma estrutura de tecido devido a capacidade de criar volume, lubrificar tecidos e afetar a integridade, mobilidade e proliferação celular, além de ter papel fundamental no tecido em regeneração e angiogênese. Complementarmente, apresenta propriedades osmóticas, visco-elásticas e são altamente eficientes nos processos de cicatrização dos tecidos¹⁰.

Com base no exposto, o objetivo deste trabalho foi descrever a experiência da utilização

de creme contendo 0,2% de AH, aplicado como alternativa tópica no tratamento de paciente com presença de lesão extensa, decorrente de fasciotomia realizada para combater a linfangite necrotizante.

Métodos

Trata-se de um relato de experiência com abordagem descritiva, que apresenta os resultados obtidos frente à utilização tópica de creme composto por AH 0,2% (Hyaludermin®), estabelecido como manejo clínico de paciente com presença de lesão decorrente de fasciotomia, realizada para combater a linfangite necrotizante, atendido em uma clínica particular de enfermagem especializada em curativos, localizada na cidade de Campina Grande (PB).

O estudo foi realizado durante sessenta e seis dias, compreendendo dezesseis trocas de curativos, entre as datas de 20/01/2014 a 27/03/2014. A evolução da área lesada foi acompanhada por meio de registro fotográfico e anotações na ficha de admissão e sistema digital, conforme protocolo do serviço. Além disso, a fim de relatar as características da lesão em seus estágios de cicatrização, foram destacadas as seguintes variáveis: tamanho, tipo de tecido, exsudato, bordas, pele perilesional, infecção e inflamação.

Paciente com 71 anos, natural de Barra de São Miguel (PB), sexo feminino, aposentada e hipertensa. Admitida na clínica especializada em curativos no dia 20 de janeiro de 2014, apresentando ferimento infectado de grande extensão na região da

face medial do membro inferior esquerdo (MIE), decorrente de fasciotomia para controle da linfangite necrotizante.

Solicitou-se autorização por escrito ao cliente para uso de imagem a título gratuito, precedida de explicação verbal sobre os objetivos e métodos do presente tratamento. Ademais, ressalta-se que não se apresentou, em nenhum momento, qualquer dado que pudesse revelar a identificação deste paciente.

Resultados

Inicialmente a lesão apresentava aproximadamente 300 cm² de área, com sinais característicos de infecção, tais como: presença de esfacelo e tecido necrótico, sendo evidenciado, ainda, exsudato seroso em média quantidade, dor local, bordas intactas em decorrência de processo cirúrgico e pele perilesional sem presença de alterações, como pode ser visualizado na Figura 1.

Realizaram-se dezesseis curativos com frequência inicial de três trocas semanais, que, já na segunda semana, reduziram para duas trocas e, posteriormente, para uma troca semanal. Todos os curativos seguiram técnica asséptica, limpeza com água deionizada e sabonete antisséptico, associada à aplicação de finas camadas de creme contendo AH 0,2%, objetivando a regeneração cutânea, e gaze impregnada em Polihexametileno Biguanida (PHMB), prevenindo e tratando a infecção.

A redução da quantidade de trocas semanais foi decorrente da evolução positiva que a pa-

ciente apresentou já na quarta semana de tratamento. Após sete trocas de curativos, foi constatada a contração significativa das bordas e a presença de tecido de granulação em 99% do leito da ferida, como pode ser observado na Figura 2.

Na décima terceira troca de curativo, o leito da lesão se apresentava recoberto de tecido viável (tecido de granulação e epitelização) (Figura 3), com fechamento total da lesão no dia 27 de março de 2014 (Figura 4).

Discussão

A literatura é escassa em informações sobre o tratamento tópico de feridas decorrentes de fasciotomia realizada para combater a linfangite necrotizante. Entretanto, no caso relatado, a utilização do Hyaludermín® (AH 0,2%) promoveu a otimização da cicatrização.

Esse produto consiste em um creme contendo 2mg de ácido hialurônico por grama, indicado para situações em que é necessário acelerar o processo de recuperação da pele. Sua aplicação local possibilita o condicionamento dos eventos celulares indispensáveis ao processo de regeneração tecidual, por meio dos seguintes fatores: estímulo da função de leucócitos polimorfonucleares, aumento da população e atividade dos macrófagos, promoção do recrutamento e proliferação de fibroblastos, aumento da deposição de colágeno, estímulo a angiogênese e aumento do índice de reepitelização. Desse modo, sua ação em todas as fases do processo de cicatrização, ficam definidas como: fase de inflamação e migração celular, formação de tecido de granulação e fase de reepitelização¹¹.



Figura 1: Foto do dia 20/01/2014, apresentando lesão de membro inferior esquerdo em decorrência de linfangite necrotizante antes do início do tratamento. Arquivo da clínica, 2014.



Figura 3: Foto do dia 05/03/2014, apresentando lesão de membro inferior esquerdo em decorrência de linfangite necrotizante após treze trocas de curativos. Arquivo da clínica, 2014.



Figura 2: Foto do dia 11/02/2014, apresentando lesão de membro inferior esquerdo em decorrência de linfangite necrotizante após sete trocas de curativos. Arquivo da clínica, 2014.



Figura 4: Foto do dia 27/03/2014, apresentando cicatrização total de lesão em decorrência de linfangite necrotizante após dezesseis trocas de curativos. Arquivo da clínica, 2014.

Além disso, as bactérias que normalmente estão associadas aos casos de linfangite, como a *Streptococcus pyogenes* grupo A, são leucotóxicas e capazes de produzir hialuronidase, uma enzima capaz de digerir o AH dos tecidos conectivos do hospedeiro, facilitando a disseminação da bactéria através dos tecidos¹². Assim, o aumento no aporte local desse ácido pode contribuir para o controle da infecção.

Ademais a utilização do sabonete antisséptico associado à gaze impregnada com PHMB mostrou-se eficaz, tendo em vista que as tramas da gaze preencheram a profundidade da

lesão e permitiram trocas gasosas adequadas, minimizando a perda de calor pela ferida, associado à sua ação bactericida e bacteriostática¹³.

Um fato interessante nesse caso, é que a associação desses produtos não parece ter interferido negativamente no desempenho de cada um; ao contrário, seu uso concomitante revelou agregar valor ao resultado obtido.

Conclusões

Neste relato de experiência, constatou-se que a aplicação tópica do AH 0,2% é uma opção eficaz para o tratamento de lesão decorrente de fascio-

tomia realizada para combater a linfangite necrotizante, pois propiciou otimização e aceleração do processo de reparação cutânea, quando comparado às expectativas relacionadas às alternativas tópicas já empregadas na clínica. Desse modo, contribuiu com a prevenção de intervenções maiores decorrentes de certos agravos, como, por exemplo, as grandes amputações, agregando resultados locais ao tratamento sistêmico.

Agradecimentos

Agradecemos a TRB Pharma, pelo apoio e fornecimento do produto Hyaludermín®. ■

Referências bibliográficas

1. Pitetti RD, Steele RW. Lymphangitis. 2016. Disponível em: <<http://emedicine.medscape.com/article/966003-overview>>. Acesso em: 02/03/2017.
2. Dhar D. Lymphangitis. Merck manual: professional version. 2013. Disponível em: <http://www.merck-manuals.com/professional/dermatologic-disorders/bacterial-skin-infections/lymphangitis>>. Acesso em: 02/03/2017.
3. Villalonga LER, Concepción DR, Castro MQ, Lacaba BR. Linfangitis necrotizante: um nuevo comportamento. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. 2000; 1(1):16-21
4. Cecil L. Tratado de Medicina interna México DF: Interamericana 1975:1290-9. Apud: Villalonga LER, Concepción DR, Castro MQ, Lacaba BR. Linfangitis necrotizante: um nuevo comportamento. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. 2000; 1(1):16-21
5. Martorell F. Angiología. Enfermedades vasculares Barcelona: Salvat 1972:392-7 Apud: Villalonga LER, Concepción DR, Castro MQ, Lacaba BR. Linfangitis necrotizante: um nuevo comportamento. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. 2000; 1(1):16-21
6. Fritz S. Mosby's Massage Therapy Review. 4.ed. Elsevier. 2015. p.64. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=j8bsAwAAQBAJ&pg=PA64&lpg=PA64&dq=lymphangitis+wound+review&source=bl&ots=ocOThdCex&sig=BtXsp2jEaZFI_9AwYV2DNaAEaxo&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwilkIvtrjSAhUHkpAKHcyCDFA4ChDoAQhiMAk#v=onepage&q=lymphangitis%20wound%20review&f=false. Acesso em: 02/03/2017.
7. Suárez M. Quiñones M. Linfangitis. Algunos aspectos sociales. Rev Cubana Med. 1987;26(6):643-50. Apud: Villalonga LER, Concepción DR, Castro MQ, Lacaba BR. Linfangitis necrotizante: um nuevo comportamento. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc. 2000; 1(1):16-21
8. MedlinePlus. Linfangitis. 2017. Disponível em: <<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007296.htm>>. Acesso em: 02/03/2017.
9. Natália G, Rosa AF, Pedro GO, João Cezar C. Comparação dos efeitos do ácido hialurônico 0,2% e ácidos graxos essenciais em paciente com queimadura por fertilizante: relato de caso. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(3):175-8
10. Michel MD, Marineli JM, Jorge VCF, Franciele SP, Francislene FCP, Michelle CS. Coberturas de ácido hialurônico no tratamento de queimaduras: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP 2016;50(3):522-528.
11. TRB Pharma. Monografia do produto Hyaludermín (ácido hialurônico). São Paulo. 2013.
12. David HD, Luiz BN. Abordagem da faringotonsilite pelo streptococcus. IAPO – interamerican Association of pediatric otorhinolaryngology [serial on Internet]. Available from: http://www.iapo.org.br/manuals/viii_manual_br_16.pdf. Acesso em: 17/03/2017.
13. Eduardo S, Paulo Q, Daniela C, Madalena C, João A. A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas: uma revisão sistemática. Revista de Enfermagem [serial on Internet]. 2016 jun [cited 2017 mar 20]; 7(8):133-144. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn9/serlVn9a15.pdf>. Acesso em: 17/03/2017.

Queimaduras e estratégias educativas na infância: Revisão de literatura

Burns and educational strategies in children: literature review

Quemaduras y estrategias educativas en la infancia: revisión de la literatura

Sabrina Daiane Gurgel

Sarmento: Enfermeira.

Graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Rodrigo Assis Neves

Dantas: Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde.

Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Daniele Vieira Dantas:

Enfermeira. Pós-doutoranda em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Kezauyn Miranda Aiquoc:

Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Roberta de Lima

Cavalcante: Enfermeira.

Graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Resumo

Objetivo: caracterizar as publicações científicas sobre queimaduras e as estratégias educativas para prevenção desses traumas na infância.

Métodologia: trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada nas bases de dados do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* por meio da Biblioteca Virtual em Saúde e *PubMed*, empregando os Descritores em Ciências da Saúde e do *Medical Subject Headings*: Queimadura (*Burns*), Prevenção de Acidentes (*Accident Prevention*), Educação em Saúde (*Health Education*) e Crianças (*Child*). O cruzamento dos descritores deu-se através do operador booleano AND. A metodologia da revisão foi a *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2011 e janeiro/2017, nos idiomas português, inglês e/ou espanhol.

Resultados: Dos 73 estudos encontrados, 12 atenderam aos critérios de inclusão. Desses, 58% foram da *PubMed*, nos anos de 2013 (25%), 2014 (25%) e 2015 (25%), predominando estudos do tipo intervenção (50%) com crianças na faixa etária de 5-8 anos. Dentre as estratégias educativas utilizadas têm-se: folhetos informativos no formato de histórias em quadrinhos; rodas de conversas; jogos e atividades educativas; uso de recursos audiovisuais; protocolos de prevenção a queimaduras; palestras e workshops; além do ambiente simulado. **Conclusão:** as estratégias alternativas, não só expositivas, apresentam resultados melhores uma vez que transforma o infante em um agente ativo no processo de aprendizagem.

Descritores: queimaduras, prevenção de acidentes, educação em saúde, criança.

Abstract

Objective: to characterize the scientific literature on burns and educational strategies to prevent these traumas in childhood. **Methodology:** this is a systematic review of the literature, carried out in the databases of the Latin American and Caribbean System of Information in Health Scien-

ces and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online through the Virtual Health Library and PubMed, using The Descriptors in Health Sciences and the Medical Subject Headings: Burns, Accident Prevention, Health Education and Children. The cross-referencing of the descriptors occurred through the Boolean operator AND. The methodology of the review was the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). We have included articles available in full, published between 2011 and January / 2017, in Portuguese, English and / or Spanish. **Results:** Of the 73 studies found, 12 met the inclusion criteria. Of these, 58% were from PubMed, in the years of 2013 (25%), 2014 (25%) and 2015 (25%), predominating intervention studies (50%) with children in the 5-8 year age group. Among the educational strategies used are: information leaflets in the format of comics; Conversation wheels; Games and educational activities; Use of audiovisual resources; Burn prevention protocols; Lectures and workshops; In addition to the simulated environment. **Conclusion:** alternative strategies, not only expository, present better results once the infant becomes an active agent in the learning process.

Descriptors: burns, accident prevention, health education, child.

Resumen

Objetivo: Caracterizar las publicaciones científicas en quemaduras y estrategias educativas para prevenir tal trauma en la infancia. **Metodología:** Se trata de una revisión sistemática de la literatura llevada a cabo en las bases de datos del sistema de información de América Latina y el Caribe y Ciencias de la Salud Literatura Médica análisis y recuperación del sistema en línea a través de la Biblioteca Virtual en Salud y en PubMed, utilizando descriptores en Ciencias de la Salud y Medical Subject Headings: Quemaduras (Burns), la prevención de accidentes (Prevención de Accidentes), Educación para la Salud (Health Education) e hijos (niño). El cruce de los descriptores se hizo a través del operador booleano AND. La revisión de la metodología era los Elementos de Información preferidos para revisiones sistemáticas y meta-análisis (PRISMA). Se incluyeron los artículos disponibles en su totalidad, publicados entre 2011 y enero / 2017, en portugués, Inglés y / o Español. **Resultados:** De los 73 estudios encontrados, 12 cumplieron los criterios de inclusión. De éstos, el 58% eran de PubMed, en los años 2013 (25%) 2014 (25%) y 2015 (25%), predominantemente estudios de tipo de intervención (50%) con niños de 5-8 años. Entre las estrategias educativas solían tener: folletos en formato de cómic; conversaciones de ruedas; juegos y actividades educativas; uso de los recursos audiovisuales; Protocolos para prevenir quemaduras; conferencias y talleres; Además, el entorno simulado. **Conclusión:** estrategias alternativas no sólo expositivos, tienen mejores resultados, ya que el niño se convierte en un agente activo en el proceso de aprendizaje.

Descriptor: quemaduras, prevención de accidentes, educación en salud, niño.

RECEBIDO 13/02/2017 | APROVADO 26/03/2017

Joandson de Souza

dos Santos: Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Karen Rayara Bezerra Lima:

Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Jessica Crisithyanne Peixoto

Nascimento: Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Ellen de Fátima Lima

Vasconcelos: Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Tiago Alves Brito:

Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Rayane Araújo do

Nascimento: Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Introdução

As queimaduras são caracterizadas como injúrias que podem levar a destruição parcial ou total da pele e seus anexos, chegando a atingir camadas mais profundas, como tecidos subcutâneos, músculos, tendões e ossos¹. Esse trauma que pode ser de origem térmica, química ou elétrica é classificado em três graus, de acordo com a profundidade e extensão da superfície corporal queimada^{1,2}.

A *World Health Organization* (WHO) estima que mundialmente 195 mil mortes/ano são decorrentes de queimaduras sendo a maioria em países de baixa e média renda³. Quando não levam ao óbito, essas lesões estão diretamente relacionadas a sequelas tanto físicas quanto emocionais, comprometendo diretamente a qualidade de vida da vítima⁴.

Nessa perspectiva, ao avaliar-se as diversas pesquisas epidemiológicas sobre queimaduras observa-se que as crianças são anualmente as mais acometidas por esses acidentes, configurando-se como um problema de saúde pública⁵. Nos países em desenvolvimento, a morte de crianças por esse trauma é sete vezes maior do que nos países desenvolvidos³.

No contexto brasileiro, entre 2013 e 2014, foram registrados mais de 15 mil casos de internações por queimaduras em crianças com faixa etária entre 0 e 10 anos⁶. No entanto, em termos de agente causal, os líquidos quentes e a chama direta são respectivamente os que mais acometem as crianças, independente do país e da situação socioeconômica⁷. Quanto ao local de ocorrência, o âmbito doméstico é o mais prevalente, devido à falta

de atenção, a maior permanência no domicílio, os próprios riscos domésticos e a curiosidade inerente a idade⁵. Fatores que são potencialmente eliminados mediante a identificação dos riscos e orientação quanto a prevenção e primeiros socorros, tanto aos adultos quanto ao público infantil⁸.

As crianças apresentam necessidades variáveis de saúde, nas diversas esferas, principalmente física e biológica, que variam com as fases do desenvolvimento⁹. Com relação a estrutura da pele infantil observam-se diferenças funcionais quanto a permeabilidade, reatividade, transpiração e fotossensibilidade¹⁰. Além disso, por apresentarem uma maturação imunológica progressiva até os 9 anos de idade, as crianças têm maior predisposição ao desenvolvimento de infecções. Essa associação de características torna essa faixa etária mais vulnerável as lesões e as complicações decorrentes das queimaduras como septicemia, complicações renais, adrenais, cardiovasculares entre outras^{10,11}.

Sendo assim fica claro a importância do desenvolvimento de estratégias educativas, principalmente para a faixa etária infantil, sobre os riscos e prevenções desses acidentes, sendo essa uma responsabilidade conjunta dos profissionais de saúde e educação, das instituições e da própria população¹². Essas ações educativas e políticas públicas em saúde poderiam evitar cerca de 90% desses traumas por queimaduras¹³. Logo, essas ações são fundamentais para que as crianças assimilem o conhecimento e se tornem multiplicadoras do mesmo, na família e comunidade, contribuindo na redução dos incidentes e com-

plicações.

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva caracterizar as publicações científicas sobre queimaduras e as estratégias educativas para prevenção desses traumas na infância.

Métodos

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), estudos dessa natureza exploram a literatura para estudar e avaliar o tema servindo de suporte para pesquisas futuras¹⁴.

A busca bibliográfica ocorreu no mês de fevereiro de 2017, nas bases de dados do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) por meio da Biblioteca Virtual em Saúde e *PubMed*, empregando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH): Queimadura (*Burns*), Prevenção de Acidentes (*Accident Prevention*), Educação em Saúde (*Health Education*) e Crianças (*Child*). O cruzamento dos descritores deu-se através do operador booleano *AND*.

Como critério de inclusão para a seleção das publicações científicas utilizou-se: artigos que abordassem as estratégias educativas na infância para prevenção de queimaduras, estudos estivessem disponíveis na íntegra, publicados entre 2011 e janeiro/2017, acessível em português, inglês e/ou espanhol e excluíram-se aqueles que estavam repetidos nas bases de dados, os que não condiziam com

os objetivos da pesquisa, resumos e editoriais, bem como carta ao leitor.

Foram encontrados 73 artigos, que respondiam aos critérios de inclusão e exclusão. Após eliminação de 05 artigos duplicados, foram selecionados 68 artigos. Desses, 42 foram excluídos após a análise dos títulos e resumos. Dos 26 artigos elegíveis, 14 foram excluídos pelos seguintes motivos: por se tratar de resumos ou editoriais ou artigos que não abordavam o objetivo do estudo. Ao final, 12 artigos foram incluídos na presente revisão. Os estudos passaram por análise de dois avaliadores, após a leitura na íntegra e criteriosa das publicações. A figura 1 apresenta a síntese do processo de seleção dos artigos.

Resultados

Após análise, caracterizaram-se as publicações quanto ao autor; base de dados; ano; tipo de estudo e abordagem; periódico e local da pesquisa (Tabela 1).

No que concerne às bases de dados, a que obteve mais publicações, dentre os 12 artigos selecionados, foi a PubMed com sete estudos (58%). Os anos que se destacaram com maior de publicações foram 2013 (25%), 2014 (25%) e 2015 (25%). Em relação à abordagem utilizada e o tipo de estudo, prevaleceram estudos do tipo intervenção (50%). Já entre periódicos, predominaram os artigos publicados na revista internacional Burns (41,7%). Embora o local de pesquisa tenha sido bastante variado, é possível inferir que os países europeus possuem mais estudos na área.

Com relação ao público infantil, prevalece nos estudos práticas de intervenções com crianças na faixa

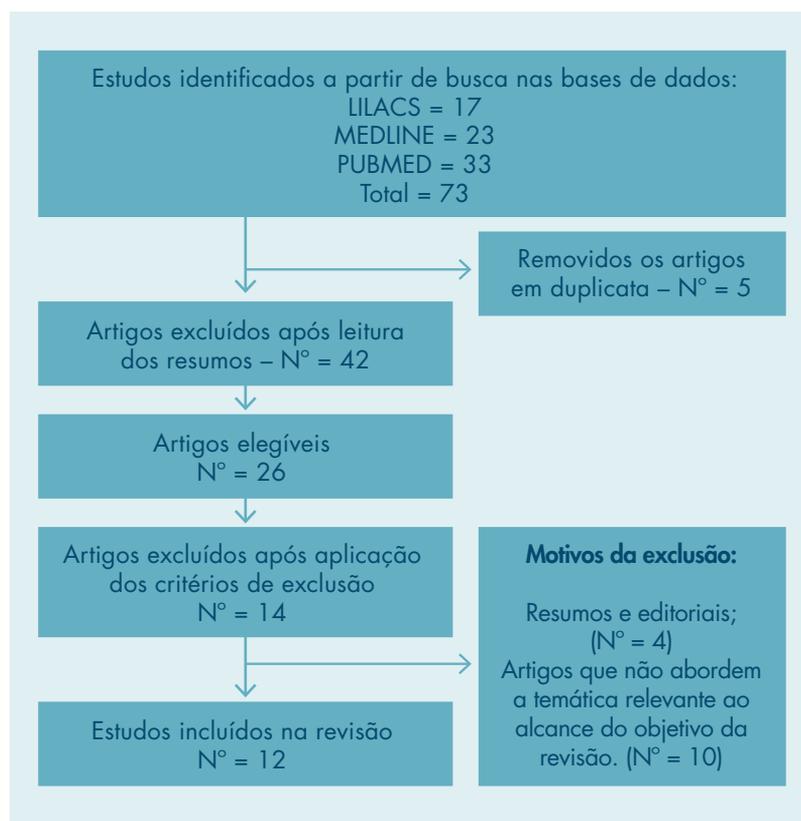


Figura 1: Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão de literatura sobre queimaduras e estratégias educativas de prevenção a queimaduras na infância.

etária de 5-8 anos. Dentre as estratégias educativas utilizadas, com as crianças para minimizar a ocorrência e gravidade de queimaduras, foram: folhetos informativos no formato de histórias em quadrinhos¹⁵; rodas de conversas^{15,16}; jogos e atividades educativas^{21-23, 25}; uso de recursos audiovisuais¹⁷; protocolos de prevenção a queimaduras^{19, 26}; palestras e workshops^{17-18, 22, 24}; ambiente simulado²⁰ (Tabela 2).

Discussão

Os folhetos informativos no formato de histórias em quadrinhos é uma das metodologias utilizadas para despertar a atenção das crianças sobre as medidas de prevenção em casos de acidentes por queimaduras. Estudo comprova que além

de fornecerem conhecimento, os folhetos também servem como um meio de compartilhar o aprendizado adquirido pela criança com os demais membros de sua família e amigos²⁷.

Estudo realizado em escolas públicas, pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Queimaduras da Universidade Federal de Pelotas-RS, evidência a importância da roda de conversa como mais uma estratégia para partilhar experiências, conhecimentos relacionados à prevenção e primeiros socorros após acidentes que provoquem queimaduras, como também exprimir o saber que as crianças possuem sobre o assunto²⁷.

A roda de conversa é uma atividade que contribui para reforçar

Tabela 1. Caracterização das publicações quanto ao autor; base de dados; ano; tipo de estudo e abordagem; periódico e local da pesquisa.

REFERÊNCIA	BASE DE DADOS	ANO	TIPO DE ESTUDO/ ABORDAGEM	PERIÓDICO	LOCAL DA PESQUISA
15	LILACS	2013	Descritivo/ Intervenção	Rev Bras Queimaduras	Uberaba, MG
16	MEDLINE	2015	História gramatical	Applied Ergonomics	Pingtung District, Taiwan
17	MEDLINE	2011	Intervenção	Burns	Northeastern, India
18	MEDLINE	2015	Revisão sistemática	Burns	Nottingham, UK
19	MEDLINE	2011	Estudo experimental	Burns	Indore, India.
20	PUBMED	2013	Intervenção	Burns	Louisville, KY
21	PUBMED	2014	Intervenção	Burns	Austin, TX
22	PUBMED	2015	Intervenção	Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	Rio Grande do Sul, Brasil
23	PUBMED	2013	Descritivo	Journal of Cancer Education	Pirna, Alemanha
24	PUBMED	2012	Ensaio clínico randomizado	Journal of Environmental Research and Public Health	França
25	PUBMED	2014	Intervenção	Preventing Chronic Disease	Idaho, EUA
26	PUBMED	2014	Estudo pragmático, multicêntrico, randomizado e controlado, com estudo qualitativo	BMC Public Health	Inglaterra, UK

os cuidados e perigos que circundam as crianças, como também um momento oportuno para os sujeitos envolvidos se apresentarem e posteriormente trocarem experiências sobre acidentes que ocasionaram queimaduras, como exemplo, os principais agentes etiológicos, local onde aconteceu o acidente e quais as primeiras medidas de cuidado foram adotadas por elas¹⁵.

Com o objetivo de prevenir queimaduras, os jogos e as atividades educativas são usados como reforço para salientar a importância de medidas preventivas no combate aos acidentes por queimaduras. Pois é através dessas metodologias

que as crianças exprimem suas experiências e seu conhecimento por meio de desenhos, frases, peças teatrais, dentre outros. Estudo revela que durante essas atividades as crianças mostram seus desenhos à turma, comentando suas interpretações das situações representadas nas ilustrações, dessa forma refletindo sobre o assunto abordado²⁷.

Os recursos audiovisuais possuem pontos a serem considerados para obter maior compreensão da mensagem a ser transmitida, por que esse meio desperta a curiosidade e mantém a atenção dos ouvintes, acarreta maior confiança entre professor/palestrante e ouvintes

e por fim recursos como esse despertam áreas sensoriais e cognitivas aumentando a eficácia no processo de aprendizagem. Método como esse pode ser empregado no meio infantil por que dessa forma leva a compreensão da informação utilizando a ilustração, narrativa e mensagem oral²⁸⁻²⁹.

O baixo nível socioeconômico, bem como o nível de escolaridade dos pais serem reduzidos, são fatores que aumentam o risco de queimaduras em crianças³. Perante a esse achado, percebe-se a necessidade de programas e protocolos de prevenção de queimaduras a serem implantados juntamente com

Tabela 2. Estratégias de prevenção a queimaduras.

ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO	REFERÊNCIA
Folhetos informativos no formato de histórias em quadrinhos	15
Rodas de conversas	15,16
Jogos e atividades educativas	21, 22, 23, 25
Recursos audiovisuais	17
Protocolos de prevenção a queimaduras	19, 26
Palestras e workshops	17, 18, 22, 24
Ambiente simulado	20
22	PUBMED

os pais e as crianças. Um estudo realizado na Índia afirma que programas como esse devem conciliar a educação com a mudança no ambiente, para garantir a transformação de atitude em ambos os participantes¹⁹.

Além disso os protocolos são instrumentos que servem de suporte para auxiliar e orientar as intervenções e também como documento de consulta quando houver dúvida³⁰. Um outro estudo afirma que programas como esse devem ser executados com paciência e persistência, e ainda que os países devem adotar esses programas a nível nacional a fim de garantir um controle de situações evitáveis e tornar conhecimento dos gestores³¹.

Em uma revisão sistemática pode-se observar que as palestras e workshops são ações utilizadas com menor frequência em relação a ações educativas, pode-se inferir que esse achado deva a menor atenção de crianças em atividades como essas¹⁸. Entretanto um estudo mostrou, após intervenção utilizando palestra educativas para prevenção de queimaduras solares, reali-

zadas com escolares com idade média de 9 anos, verificou-se que as medidas de prevenção ensinadas ainda eram de conhecimentos dos participantes mesmo um ano após a ação educativa²⁴.

A utilização do ambiente simulado como estratégia educativa na infância, demonstrou resultados positivos em um estudo, no qual utilizou uma casa modelo e os participantes com idade entre 5 e 7 anos eram levados até a casa e teriam que identificar os riscos de incêndio observados por eles, ao final assistiam a uma palestra elaborada por bombeiros da região de quais medidas deveriam ser adotadas²⁰. A aproximação da realidade permite a identificação de fatores de risco no ambiente doméstico e assim proporciona o conhecimento de potencial risco de uma queimadura, dessa forma as crianças são sensibilizadas a agirem de forma correta em tais situações. Observa-se que estratégias como essa facilitam o processo de aprendizagem.

Conclusões

Com relação à caracterização das

publicações, destacou-se a base de dados da *PubMed*, o período de 2013 a 2015, estudos do tipo intervenção, publicados em revista internacional, em países europeus, com enfoque na faixa etária de 5 a 8 anos. Dentre as estratégias educativas utilizadas prevaleceram folhetos informativos no formato de histórias em quadrinhos, rodas de conversas, jogos e atividades educativas, uso de recursos audiovisuais, protocolos de prevenção a queimaduras, palestras e workshops, ambiente simulado.

Com isso, as estratégias que apresentaram resultados mais eficazes na conscientização da prevenção de queimaduras foram as que colocaram a criança em uma posição de agente ativo no processo de ensino-aprendizagem, deixando de ser ações de cunho meramente expositivo e permitindo uma contínua participação dos infantes. A partir dessa abordagem, foi possível dinamizar os momentos de aprendizado, tal como possibilitou a troca de experiência dos educandos, aumentando assim sua atenção na atividade. ■

Referências bibliográficas

1. Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um hospital de ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(2):369-73.
2. Coelho JAB, Araújo STC. Desgaste da equipe de enfermagem no centro de tratamento de queimados. *Acta Paulista Enfermagem*, São Paulo. 2010;23(1):60-64.
3. World Health Organization. Fact sheet. Burns. Guildford: 2012., n. 365. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>>. Acesso em: 31 jan. 2017.
4. Carvalho FL. Significados da reabilitação: perspectiva de um grupo de pacientes que sofreu queimaduras e de seus familiares. Tese [Doutorado]. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto; 2010.
5. Iara CSP, Mariana LR, Raquel P, Natália G, Lídia AR, Jayme AFJ et al. Perfil das hospitalizações para o tratamento agudo de crianças e adolescentes queimados, 2005-2010. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(3):154-60.
6. Brasil. Sistema Único de Saúde. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/05/saiba-como-prevenir-acidentes-por-queimaduras-em-criancas>>. Acesso em: 31 jan. 2017.
7. Parbhoo A, Louw QA, Grimmer-Somers K. Burn prevention programs for children in developing countries require urgent attention: a targeted literature review. *Burns*. 2010;36(2):164-75.
8. Kun Z, Persephone MW, Philip M, Paul H, Gosia MN, Ben Y et al. Preventing childhood scalds within the home: Overview of systematic reviews and a systematic review of primary studies. *Burns*. 2015;41(5): 907-924.
9. Costa MOC, Brigas M. Mecanismos pessoais e coletivos de proteção e promoção da qualidade de vida para a infância e adolescência. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(5):1101-9.
10. Santos SV, Costa R. Prevenção de Lesões de Pele em Recém-Nascidos: O Conhecimento da Equipe de Enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2015;Jul-Set;24(3):731-739.
11. Jayme M, Silmara CI. Painele Latino-Americano Cuidados com a Pele Infantil. Editora Limay. Available from: <http://www.sbp.com.br/pdfs/painel-JJ-Fasciculo-1.pdf>.
12. Rocha HJS, Lira SVG, Abreu RNDC, Xavier EP, Viera LJS. Perfil dos acidentes por líquidos aquecidos em crianças atendidas em centro de referência de Fortaleza. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2007;20(2):86-91.
13. Oliveira FPS, Ferreira EAP, Carmona SS. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2009;19(1):19-34.
14. Dyniewicz AM. Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes. 2. ed. São Paulo: Difusão Editora; 2009.
15. Espindula AP, Rocha SLM, Marlene OL. Perfil de pacientes queimados do Hospital de Clínicas. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(1):16-21.
16. H-F. Liu, Lin F, Chang C. The effectiveness of using pictures in teaching young children about burn injury accidents. *Applied Ergonomics*. 2015; 51: 60-68.
17. Sarma BP. Prevention of burns: 13 years' experience in Northeastern India. *Burns*. 2011; 37(2): 265-272.
18. Zou K, Wynn PM, Hindmarch P, Majsak-Newman, Young B, Hayes M et. Al.. Preventing childhood scalds within the home: Overview of systematic reviews and a systematic review of primary studies. *Burns*. 2015; 41(5): 907-924.
19. Jetten P, Chamanian S, Tulder MV. Evaluation of a community-based prevention program for domestic burns of young children in India. *Burns*. 2011; 37(1): 139-144.
20. Lehna C, Todd JA, Keller R, Presley L, Jackson J, Davis S et. al. Nursing students practice primary fire prevention. *Burns*. 2013; 39 (6): 1277-1284.
21. Chavez AA, Duzinski SV, Wheeler TC, Lawson KA. Teaching safety at a summer camp: Evaluation of a fire safety curriculum in an urban community setting. *Burns*. 2014; 40(6): 1172-1178.
22. Velasques K, Michels LR, Colome LM, Haas SE. Educational Activities for Rural and Urban Students to Prevent Skin Cancer in Rio Grande do Sul, Brazil. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2016; 17(3): 1201-1207.
23. Seidel N, Stoelzel F, Garzarolli M, Herrmann S, Breitbart EW, Berth H et. al. Sun Protection Training Based on a Theater Play for Preschoolers: an Effective Method for Imparting Knowledge on Sun Protection?. *J Canc Educ*. 2013; 28(3): 435-438.
24. Sancho-Garnier H, Pereira B, Césarini P. A Cluster Randomized Trial to Evaluate a Health Education Programme "Living with Sun at School". *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2012.; 9(7): 2345-2361.
25. Cariou C, Gonzales M, Krebill H. Adapting and Implementing an Evidence-Based Sun-Safety Education Program in Rural Idaho, 2012. *Prev Chronic Dis*. 2014; 11: 1-9.
26. Deave T, Tower E, McColl E, Reading R, Suttin A, Coupland C et. al. Multicentre cluster randomised controlled trial evaluating implementation of a fire prevention Injury Prevention Briefing in children's centres: study protocol. *BMC Public Health*. 2014; 14(69): 1-9.
27. Cantarelli KJ, Martins CL, Anonilli L, Schiavon VC, Moraes LP, Pai DD et al. Prevenção de queimaduras em ambiente escolar: relato de experiência. *Ver Bras Queimaduras*. 2013; 12(3):165-168. Available from: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/94809/000913303.pdf?sequence=1>
28. Freitas ACO. Utilização de recursos visuais e audiovisuais como estratégia no ensino da biologia [mamografia CD-ROM]. Beberibe, CE, 2013.
29. Lepola J, Lynch J, Laakkonen E, Silvén M, Niemi P. The Role of Inference Making and Other Language Skills in the Development of Narrative Listening Comprehension in 4-6-Year-Old Children. *Reading Research Quarterly*. 2012; 47(3): 259-282.
30. Neto NMG. Tecnologia educativa para professores sobre primeiros socorros: construção e validação [dissertação mestrado]. Recife, PE, 2015.
31. Ahuja RB, Bhattacharya. Burns in the developing world and burn disasters. *BMJ*. 2004; 329(7463): 447-449. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC514214/pdf/bmj32900447.pdf>

Tudo o que você espera dos curativos de espuma, com a exclusiva tecnologia AQUACEL™

11224



NOVO
AQUACEL™ Ag.
Foam

- Borda de silicone projetada para aderir à pele adjacente, não ao leito da ferida
- Disponível em vários tamanhos, adesivos e não adesivos
- O único curativo que oferece o conforto e a simplicidade da espuma aliados aos benefícios da tecnologia Aquacel™.

NOVO
AQUACEL™
Foam



Serviço de Atendimento ao Cliente

0800-7276-115
sac.brasil@convatec.com

Para mais informações visite www.convatec.com.br

AQUACEL, o logo Aquacel, ConvaTec, o logo ConvaTec, Hydrofiber e o logo da Hydrofiber são marcas registradas da ConvaTec Inc. e são marcas registradas nos E.U.A.
© 2012 ConvaTec Inc.

AP-011757-MM



AQUACEL Dressings
TRIED. TRUE. TRUSTED.™

ConvaTec



Alta eficácia no tratamento de compressão para doenças venosas!

Compressão inelástica com tecnologia patenteada. Sistema circaid foi projetado com a capacidade de ser facilmente ajustado para compressão necessária e colocação rápida proporcionando a redução de edemas.