



CLINICAL CASE STUDY ARTICLE

USE OF HYPERTONIC SOLUTIONS OF SODIUM CHLORIDE IN
HYPERGRANULATING WOUNDS
UTILIZAÇÃO DA SOLUÇÃO HIPERTÔNICA DE CLORETO DE SÓDIO EM FERIDA
HIPERGRANULADA

UTILIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN HIPERTÓNICA DEL CLORETO DE SÓDIO EN HERIDA HIPERGRANULADA

Bruno de Assis Quelemente¹, Ana Beatriz Pinto da Silva Morita², Ângelo Teixeira Balbi³

ABSTRACT

Objective: to verify the efficiency of hypertonic solution (NaCl/20%) on the hypergranulation due to the constant hypergranulating wound beds treated in venous ulcers in the daily clinic practice, which delays and disables cells epithelization. **Methodology:** clinical case study, performed in an outpatient's clinic of Médio Vale do Paraíba, from February to March 2008. MCT, 60 years old, female, white skin, systematic arterial hypertension controlled, with wounds on the middle part and region of distal third of the left leg. Dressings were made with prior sterilization sores of sodium chloride to 0.9%, which was applied compress of gauze soaked with hypertonic solution (NaCl 20%) was applied on the region presenting hypergranulation tissue and immediately occluded with dry gauze and fixed with crepe bandage and adhesive tapes. **Results:** on February 13, 2008, the first wound on the middle part of the left leg measured 3,5 x 2,3 inches (9x6 cm) and 2,7 9 inches (7 cm) of hypergranulation, and the second wound on the region of distal third of the left leg measured 5,5 x 5,1 inches (14x13 cm) and 5,1 inches (13 cm) of hypergranulation. After 22 days, the first wound measured 1,5 x 1,5 inches (4X4 cm) and 1,5 inches (4 cm) of hypergranulation and the second wound measured 4,3 x 3,9 inches (11X10 cm) and 2,3 inches (6 cm) of hypergranulation. **Conclusion:** the healing process presented a satisfactory evolution after applying hypertonic solution (NaCl/20%) improving the characteristic of the wound bed and diminishing the area where hypergranulation was present. **Descriptors:** sodium chloride; varicose ulcer; granulation tissue.

RESUMO

Objetivo: verificar a eficácia da solução hipertônica de Cloreto de Sódio (NaCl/20%) em paciente portador de úlcera venosas que apresentam hipergranulação no leito da ferida. **Metodologia:** estudo de caso clínico, realizado no ambulatório do Médio Vale do Paraíba, no período de fevereiro a março de 2008. MCT, 60 anos, sexo feminino, cor branca, hipertensão arterial sistêmica controlada, com feridas na região dos terços médio e distal da perna esquerda. Foram realizados curativos, com prévia assepsia da úlcera com cloreto de sódio a 0,9%, na qual era aplicada compressa de gaze impregnada com solução hipertônica (NaCl 20%) sobre a região que apresentava o tecido de hipergranulação, em seguida ocluída com compressa de gaze seca e fixado com atadura de crepe e fita adesiva. **Resultados:** em 13/02/2008 a ferida 1 na região do terço médio da perna esquerda mensurava 9x6 cm e 7 cm de hipergranulação, e a ferida 2 na região do terço distal da perna esquerda mensurava 14x13 cm e 13 cm de hipergranulação. Após 22 dias a ferida 1 media 4X4 cm e 4 cm de hipergranulação e a ferida 2 mensurava 11X10 cm e 6 cm de hipergranulação. **Conclusão:** o processo de cicatrização apresentou uma evolução satisfatória após a aplicação da solução hipertônica (NaCl/20%) melhorando a característica do leito da ferida e diminuindo a área em que apresentava hipergranulação. **Descritores:** cloreto de sódio; úlcera venosa; tecido de granulação.

RESUMEN

Objetivo: confirmar la eficiencia de la solución hipertónica (NaCl/20%) el paciente portador de úlcera venosa que presentaba tejido de hipergranulación en el lecho de la herida. **Metodología:** estudio del caso clínico realizado en el ambulatorio de una ciudad del Medio Vale do Paraíba durante el período de febrero a marzo de 2008. MCT, 60 años, sexo femenino, color blanca, hipertensión arterial sistêmica controlada, con heridas en la región del tercio medio y la región del tercio distal de la pierna izquierda. Apósitos se hicieron antes de la esterilización con las llagas de cloruro de sodio al 0,9%, lo que se aplicó la compresa de gasa empapada con solución hipertónica (NaCl/20%) sobre la región que presenta el tejido de hipergranulación, en seguida ocluída con una compresa de gasa seca y asegurada con atadura de crepe y cinta adhesiva. **Resultados:** el 13/02/2008 la primera herida en la región del tercio medio de la pierna izquierda media 9x6 cm y 7 cm de hipergranulación y la segunda herida en la región del tercio distal de la pierna izquierda media 14x13 cm y 13 cm de hipergranulación. Después de 22 días, la primera herida media 4X4 cm y 4cm=0cm de hipergranulación y la segunda herida media 11X10cm y 6 cm de hipergranulación. **Conclusión:** el proceso de cicatrización presentó una evolución satisfactoria después de la aplicación de la solución hipertónica (NaCl/20%) mejorando la característica del lecho de la herida y disminuyendo el área que presentaba hipergranulación. **Descriptores:** cloruro de sódio; úlcera varicosa; tejido de granulación.

¹Enfermeiro graduado pelas Faculdades Integradas Teresa D'Ávila, Lorena, São Paulo, Brasil. E-mail: b.assis@hotmail.com; ²Enfermeira.Professora Mestre. Faculdades Integradas Teresa D'Ávila, Lorena, São Paulo, Brasil. E-mail: anabeatrizmorita@uol.com.br; ³ Enfermeiro. Professor especialista em Estomaterapia. Faculdades Integradas Teresa D'Ávila, Lorena, São Paulo, Brasil. E-mail: angelotbalbi@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pele é o maior e um dos mais complexos órgãos do ser humano medindo aproximadamente, 16% do peso corporal. Recobre a epiderme – uma porção conjuntiva de origem mesodérmica e que apresenta logo abaixo e em continuidade com a derme, a hipoderme, que apesar de ter a mesma origem da derme, não faz parte da pele e possui a função de suporte e união com os órgãos subjacentes.^{1,2}

Dentre as várias funções da pele podem-se destacar: manter a integridade do corpo, protegê-lo contra agressões externas, absorver e excretar líquidos, regular a temperatura, absorver luz ultravioleta, metabolizar vitamina D, detectar estímulos sensoriais, servir de barreiras contra microorganismo, exercer papel estético, a por ser uma superfície extremamente ampla, a pele torna-se o tecido mais exposto aos diversos traumatismos. Somando a tudo isso o organismo apresenta grandes habilidades de reparação tecidual, pois esses processos são essenciais à sobrevivência do homem.^{2,3}

Observa-se grande número de pacientes portadores de feridas e constata-se que a dimensão do problema é maior em idades mais avançadas principalmente após os 65 anos de idade. Isso provoca um impacto econômico para a área da saúde, com inúmeras implicações causadas pelo aumento da dependência dos serviços de saúde, prolongando tempo de hospitalização, limitações físicas e emocionais.⁴

As feridas, que rompem a integridade cutâneo-mucosa, requerem não apenas cuidados específicos de tratamento da lesão, mas a identificação e intervenção nas possíveis e múltiplas dimensões desse agravo. As úlceras vasculares, mais conhecidas como úlcera de perna, podem ser definidas como sendo a perda da continuidade da pele nos membros inferiores, abaixo dos joelhos e cujo processo de cicatrização se prolonga por mais de seis semanas.⁵

As úlceras são altamente recidivantes, acometem principalmente pessoas idosas e estão frequentemente associadas a outras doenças, tais como: diabetes mellitus, artrite, hipertensão arterial, hanseníase, dentre outras. Pode causar dor, depressão, redução da movimentação, incapacidade para trabalho, perda da auto-estima e isolamento social, ou seja, graves transtornos tanto individuais quanto coletivos.⁵

As úlceras vasculares apresentam etiologia de origem venosa, arterial ou mista. A úlcera

venosa é devida à insuficiência venosa crônica por varizes primárias, seqüela de trombose profunda, anomalias valvulares venosas ou outras causas que interferem no retorno do sangue venoso. Surge após trauma e, muitas vezes, é precedida por episódio de erisipela, celulite ou eczema de estase.⁶

As características clínicas das úlceras são: extremidade quente, edema, presença de varizes, alterações cutâneas como eczema de estase, esclerose e hiperpigmentação. O doente apresenta queixa de dor em pontada ou contínua. A localização mais freqüente é a região do maléolo e terço distal da perna; em geral, de progressão lenta, bordas infiltradas, fundo com fibrina e, quase sempre, acompanhada de infecção secundária.

Nas feridas abertas (não suturadas), durante a fase de cicatrização ocorre à formação de um tecido granular fino, vermelho, macio e sensível, chamado de granulação, cerca de 12 a 24 horas após o trauma. Neste tipo de tecido um novo fato torna-se importante, que é a contração, sendo que o responsável é o miofibroblasto; portanto, nesta fase não há a produção de uma pele nova para recobrir o defeito.⁷

O tecido de granulação favorece a migração epitelial sobre si ao contrair, retraindo as bordas da ferida localizadas próximas da pele, permitindo que a área a ser reepitelizada se torne menor.⁸ Concomitante a este fato, as células produzem ácidos graxos essenciais, ácidos linoleicos e linolênico os quais não são sintetizados pelo organismo, podendo causar um acúmulo propiciando alterações celulares que levam a um aumento da proliferação do tecido de granulação no leito da ferida (hipergranulação), causando desta maneira, tensão na borda da ferida, retardando e, por vezes, incapacitando a epitelização das células.³

Com base no exposto, julga-se importante aprofundar o conhecimento no processo de reparação tecidual, ou seja, processo de cicatrização no momento da avaliação do portador da ferida e da ferida propriamente dita, norteando a conduta a ser estabelecida para a prescrição do curativo.

O curativo na úlcera é um dos itens fundamentais no tratamento e todo rigor de higiene deve ser usado para realizar o curativo, podendo este ser realizado mais de uma vez ao dia, assim contribuindo no processo de cicatrização da ferida. A limpeza das feridas crônicas tem por finalidade a remoção total de resíduos da cobertura anterior, bactérias, exsudatos, tecidos desvitalizados, corpos estranhos e deve ser realizada sem produzir traumatismo no tecido

saudável. A limpeza mais eficaz é obtida por jatos de soro fisiológico, ou água potável.

No Brasil, a limpeza das feridas é realizada utilizando uma seringa de 20 ml, com agulha 40X12 mm que projeta o cloreto de sódio 0,9% (soro fisiológico) sobre a ferida dentro do limite de pressão recomendado internacionalmente, efetuando a limpeza da mesma e evitando que a fricção da gaze diretamente sobre a lesão provoque sangramento e destrua o tecido de granulação, dificultando assim, a cicatrização. A fim de minimizar custos e alcançar o mesmo objetivo, temos a opção de utilizar a água morna do chuveiro.⁹

Contudo, a utilização do curativo seco, apesar de ser mínima, ainda é observada seu uso. Nos últimos anos diversos estudos^{5,10-1} tem contestado o princípio de manutenção do curativo seco, pois foi demonstrado que o meio úmido entre o leito da ferida e a cobertura da mesma, favorece e aumenta a velocidade de crescimento e cicatrização, mantendo limpo o leito da ferida devido ao desbridamento autolítico, estimulando desta maneira a angiogênese e protegendo contra microorganismo.

Assim sendo, foi descrito que todas as feridas estão colonizadas por bactérias, não significando isto que elas estejam infectadas, portanto, que o curativo ideal ainda não existe, contudo sete critérios devem ser observados para se alcançar este objetivo¹²:

1. Manter a ferida limpa
2. Remover o excesso de exsudação
3. Permitir a troca gasosa
4. Fornecer isolamento térmico
5. Torná-lo impermeável às bactérias
6. Isenta-los de partículas e de tóxicos
7. Permitir a remoção do curativo sem causar traumas na ferida.

Nesse contexto, observa-se que as úlceras crônicas de perna tem sido um problema de saúde pública por sua grande prevalência, ser de alto custo para o governo, além de afastar os portadores do trabalho, agravando as situações socioeconômicas já precárias. Somando-se a este fato, observa-se que muitos portadores de ferida convivem por vários anos com este problema, devido à avaliação inadequada e/ou procedimentos de curativo ineficaz, levando a ausência ou retardo no processo cicatricial. São vários os fatores que interferem nesse processo, sendo a hipergranulação um deles.

Pautado na fisiologia da célula que descreve que a solução hipertônica (NaCl/20%) faz com que o líquido intracelular

saia das células por osmose, fazendo com que as células murchem, diminuindo a hipergranulação e estimulando a migração epitelial em toda ferida.¹³ E por ser a hipergranulação uma constante em nossa prática clínica, optou-se por verificar a eficácia da solução hipertônica (NaCl/20%), sobre a hipergranulação no leito da ferida.

OBJETIVO

- Verificar a eficácia da solução hipertônica de Cloreto de Sódio (Na Cl 20%) em paciente portador de úlcera venosas que apresentam hipergranulação no leito da ferida.

MÉTODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso devido ter no momento agendado para a coleta de dados apenas em um paciente portador de úlcera venosa com hipergranulação. O estudo foi realizado no ambulatório de uma cidade do Médio Vale do Paraíba, São Paulo. A amostra foi constituída por pacientes que atenderam aos critérios de inclusão: ser portador de úlcera venosa, apresentar no leito da ferida hipergranulação, possuir faixa etária entre 30 a 70 anos e ambos os sexos.

Após apreciação e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA sob o parecer n. 40/2007, foi agendada com a Coordenadora do Ambulatório a data e locais para a coleta dos dados. Na ocasião da coleta dos dados a paciente selecionada foi informada quanto aos objetivos do estudo, a garantia do seu anonimato, ausência de sanções ou prejuízos pela não participação ou pela desistência, a qualquer momento, o direito de resposta às dúvidas e a inexistência de qualquer ônus financeiro ao participante. Após concordar assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados pelo autor da pesquisa no mês de Fevereiro de 2008.

A coleta de dados iniciou com uma avaliação do paciente e sua lesão em 13/02/08 e foi acompanhado com uma re-avaliação a cada sete dias. Um dos pesquisadores desse estudo acompanhou a realização do curativo e utilizou os instrumentos de avaliação do portador de feridas e o registro pela fotografia uma vez por semana iniciando antes da primeira sessão da solução hipertônica (NaCl/20%), e a cada sete dias (Anexo 1).

O curativo foi realizado de acordo com a técnica descrita por Martins⁹ que após a limpeza do leito da ferida, a mesma era

mensurada em sua região com hipergranulação utilizando um barbante estéril para medir o diâmetro de uma borda a outra. A medição foi feita da região média lateral externa passando pela hipergranulação e atingindo o ponto mais alto até a região lateral média interna, em seguida a este procedimento o barbante será transferindo para uma régua graduada em centímetros.

Após a limpeza era aplicada uma compressa de gaze impregnada com solução hipertônica (NaCl/20%) sobre a região a qual apresenta o tecido de hipergranulação e era ocluída com curativo secundário seco feito a partir de compressa de gaze seca e fixado com atadura de crepe e fita adesiva.

O cliente foi informado sobre a necessidade de classificar sua dor uma vez que é subjetiva variando individualmente em função de vivências culturais, emocionais e ambientais, de forma objetiva após a utilização da solução hipertônica. Para representar a intensidade da dor foi utilizada uma escala numérica que varia de 0 a 10 acompanhadas de cores que varia do azul ao vermelho e de faces de dor ou não. A nota zero corresponderia à ausência de dor, enquanto a 10 a maior intensidade imaginável (Anexo 2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

• Apresentação do caso

MCT, 60 anos, sexo feminino, cor branca, hipertensão arterial sistêmica controlada, realiza curativo diário no ambulatório. Relata que aproximadamente há um ano ocorreu o aparecimento de edema e hiperemia no MIE região do terço médio e inferior da perna, procurou auxílio médico e foi hospitalizada, logo após surgiram bolhas no local da hiperemia, foi tratada com diversas medicações tópica e sistêmica, as bolhas se romperam tornando-se ferida, e que foi aumentando cada dia. Após a ferida instalada e diagnosticada como Úlcera Venosa, a conduta médica foi encaminhar para o ambulatório realizar curativos diários, na admissão foi realizada uma avaliação e verificado que apresentava um aspecto não favorável para cicatrização devida à presença de tecido de hipergranulação no leito da ferida, em consequência ao comprometimento arterial verificado através do Índice de Pressão Tornozelo/Braquial IT/B: 1,21, o que concomitantemente impossibilita a degradação dos ácidos os quais estimulavam o desenvolvimento do tecido de hipergranulação.³

Assim, foi proposto a realização do curativo diário uma única vez ao dia com NaCl 20%

como cobertura primária após higienização da ferida e gaze seca como curativo secundário, para que diminuísse a hipergranulação e o leito da ferida torna-se viável para cicatrização.

• Evolução 1

• 13/02/2008 – ferida 1 na região do terço médio da perna esquerda mensurando 9x6 cm e 7 cm de hipergranulação, com margens irregulares aderidas com presença de hiperqueratose, granulação vermelho vivo, com 70% de esfacelos. Ferida 2 na região do terço distal da perna esquerda mensurando 14x13 cm e 13 cm de hipergranulação, granulação vermelho vivo, com 70% de esfacelos, exudação abundante de aspecto seroso de odor fétido em ambas lesões, edema (+++/4+), dor nota: 6 (Figura 1).

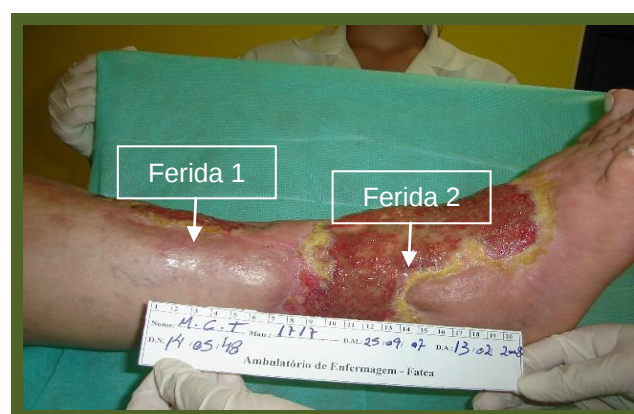


Figura 1 – Foto para avaliação dia 13/02/2008.

• Evolução 3

• 22/02/2008 – ferida 1 mensurando 8x4cm e 4cm de hipergranulação. Ferida 2 mensurando 13x12cm e 10cm de hipergranulação com margens irregulares aderidas, apresentando melhoras no aspecto, diminuindo os esfacelos do leito e a saída parcial de hiperqueratose das margens de ambas feridas, fato esse relacionado com o desbridamento autólítico, que é realizado pela autólise natural devido o aumento da osmolaridade do tecido desvitalizado e a manutenção do meio úmido da lesão³, exudação abundante de aspecto seroso de odor fétido em ambas lesões, edema (+++/4+), dor nota: 6 (Figura 2).



Figura 2 – Foto para avaliação dia 22/02/2008.

• **Evolução 2**

• 29/02/2008 – ferida 1 mensurando 6X4 cm e 4 cm de hipergranulação. Ferida 2 mensurando 13X11cm e 9cm de hipergranulação com margens irregulares aderidas, ocorreu melhoras no aspecto do leito da ferida diminuindo os esfacelos e o tecido de hipergranulação, devido a pressão osmótica que a solução hipertônica exerceu na parede das células de hipergranulação (diferencial de concentração), onde a osmose pode provocar alterações do volume celular caso seja colocada em um meio com maior concentração, perde água e murcha.^{7,13}

Concomitantemente diminuindo a tensão de uma borda a outra possibilitando o crescimento de tecido de epitelização jovem nas margens e a saída total da hiperqueratose de ambas feridas, assim diminuindo a extensão da ferida, exudação moderada de aspecto seroso, edema (++/4+), dor nota: 6 (Figura 3).

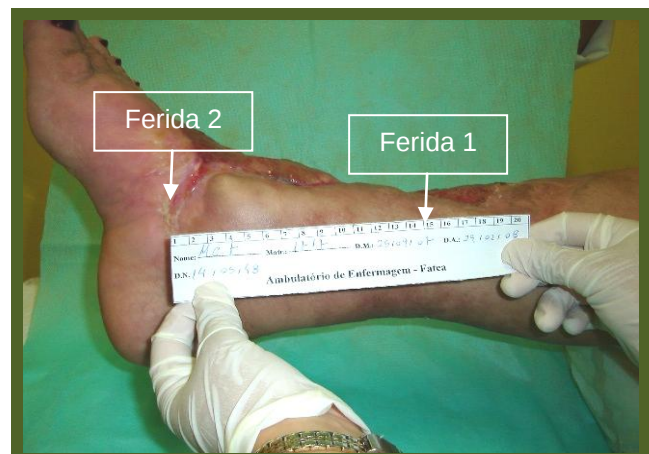


Figura 3 – Foto para avaliação dia 29/ 02/ 2008.

• 07/03/2008 – ferida 1 mensurando 4X4 cm e 4 cm de hipergranulação. Ferida 2 mensurando 11X10 cm e 6cm de hipergranulação, margens irregulares aderidas, leito da ferida com presença de tecido de granulação vermelho vivo em 90% da ferida, diminuição total do tecido de hipergranulação da ferida 1, em consequência da fisiologia da célula que, descreve que a solução hipertônica (NaCl/20%) faz com que o líquido intracelular saia das células por osmose, diminuindo o tecido de hipergranulação e a tensão das bordas, proporcionando a liberação de queratinócitos (células diferenciadas) e migram para realizar uma nova epitelização nas bordas da ferida¹³⁻⁴, exudação moderada de aspecto seroso, edema (++/4+), dor nota: 6 (Figura 4).

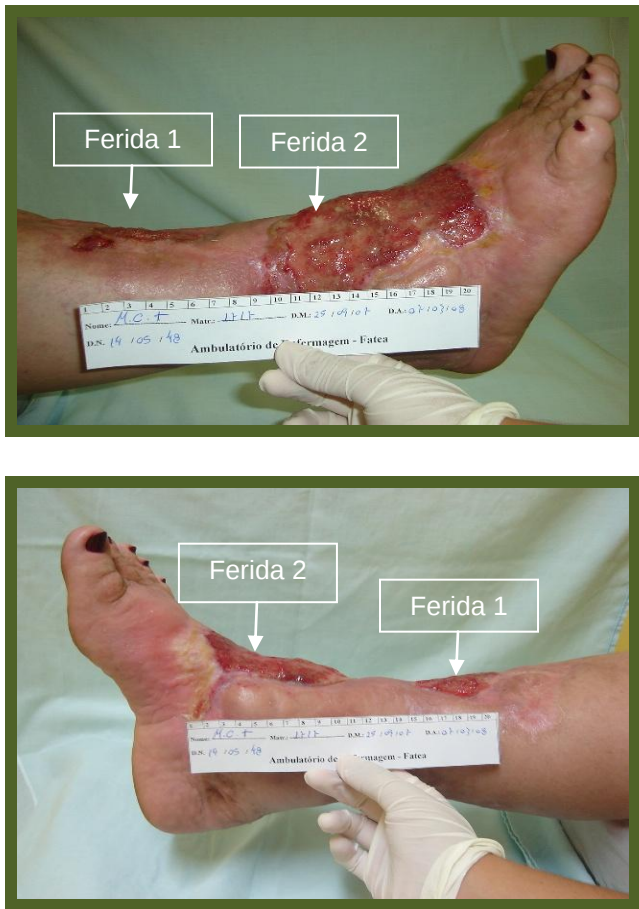


Figura 4 – Foto para avaliação dia 07/ 03/ 2008.

CONCLUSÃO

Quanto a efetividade da solução hipertônica de NaCl 20% no portador de úlcera venosa com presença de hipergranulação no leito, o processo de cicatrização apresentou evolução satisfatória melhorando a característica do leito da ferida e diminuindo a área em que apresentava hipergranulação, ao diminuir a tensão dos tecidos possibilitou a aproximação das bordas pela migração epitelial sobre si ao contrair, retraindo as bordas da ferida, apesar do pequeno número de aplicações realizadas.

REFERÊNCIAS

1. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1999.

2. Rodaski S, Sousa RS, Baudi DLK, Castro JHT. Cicatrização secundária em feridas dermoepidêmicas tratadas com ácidos graxos essenciais, vitamina A e E lecitina de soja e iodo polivinilpirrolidona em cães. Archives of Veterinary Science [online]. 2004;9(1):1-16. [Acesso em 2007 Jun 11]. Disponível em <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/veterinary/article/view/4040>

3. Brunner LS, Suddarth DS. Enfermagem médico-cirúrgico. 8ª ed. São Paulo: Guanabara; 1999. cap. 53.

4. Yamada B, Gamba MA. Úlceras vasculogênicas. In: Jorge SA, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do Tratamento

de feridas. São Paulo: Ed Atheneus; 2004. p. 239-59.

5. Dealey C. Cuidando de feridas. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2001. Cap. 4.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. Manual de prevenção de incapacidades. Brasília; 2001.

7. Fernandes LRA. Fisiologia da cicatrização: feridas e curativo, 2001. [Acesso em 2007 Jun 11]. Disponível em http://www.unimes.br/aulas/MEDICINA/Aulas/2005/1ano/Procedimentos_basicos_em_medicina/feridas_e_curativos.html

8. Eurides D, Mazzanti A, Belleti ME, Silva LAF, Fioravante MCS, Troncoso Neto NS et al. Morfologia e Morfometria da reparação tecidual de feridas cutâneas de camundongo s tratadas com solução aquosa de barbatimão. Revista da FZVA. [online] 1995/1996; 2/3(1):30-40. [acesso em 2007 Jun 13]. Disponível em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/view/2005>

9. Martins EAP. Avaliação de três técnicas de limpeza do sitio cirúrgico infectado utilizando soro fisiológico para remoção de microorganismos. (Dissertação). Mestrado em Enfermagem. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2000.

10. Maria R, Aun R. A importância de uma cobertura adequada na cicatrização das lesões cutâneas. R&R Tratamento de feridas. [online] 2004. [Acesso em 2008 Ago 12]. Disponível em <http://rrferidas.com/materia.asp?IdMateria=7>

11. Bajay HM, Jorge SA, Dantas SRPE. Curativos e coberturas para o tratamento de feridas. In: Jorge SA, Dantas SR. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Ed Atheneus; 2004. p. 81-99.

12. Figueiredo M. Úlcera venosa. Revista virtual de medicina. 2000; 1(9). [Acesso em 2007 Jun 11]. Disponível em http://www.medonline.com.br/med_ed/med_9/ulcera.htm

13. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1996. Cap. 7.

14. Robert MB, Matthew NL. Fisiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara; 1998. Cap. 1.

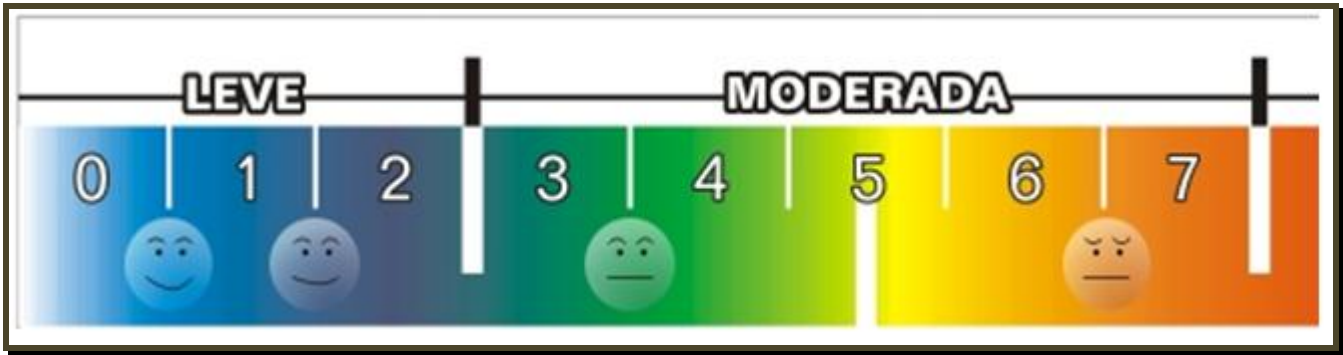
Anexo 1 – Ficha de avaliação da lesão

Dados do paciente; Nome: N° Matrícula: Idade: Sexo: M [] F [] Índice de massa corpórea:	
Mobilidade: Deambulando [] Deambulando com auxílio [] Não deambula []	Doenças adicionais: Diabetes [] Hipertenso [] Alcoolismo [] Outros: _____
Característica do exsudato: Seroso [] Sanguinolento [] Sero-sanguinolento [] Sero-purulento [] Purulento [] Fibrinoso [] Quantidade: intensa	Localização MID – Terço médio e inferior da face anterior mais dorso do pé

Ficha para evolução

Data	Mensuração	Hipergranulação	Exsudação	Bordas	Leito	Peri-lesão	Dor
13/02	9X6 cm	7 cm	+++/4+	Aderidas Irregulares	Hipergranulado Esfacelos +++/4+	Hiperemiado	Nota 06
	14X13 cm	13 cm					
22/02	8X4 cm	4 cm	+++/4+	Aderidas Irregulares	Hipergranulado Esfacelos ++/4+	Hiperemiado	Nota 06
	13X12 cm	10 cm					
29/02	6X4 cm	4 cm	++/4+	Aderidas Irregulares	Hipergranulado Esfacelos +/4+	_____	Nota 06
	13X11 cm	9 cm					
07/03	4X4 cm	4 cm = 0	++/4+	Aderidas Irregulares	Esfacelos +/4+	_____	Nota 06
	11X10 cm	6cm					

Anexo 2 – Escala de intensidade da dor



Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2008/10/14
Last received: 2009/01/09
Accepted: 2009/01/10
Publishing: 2009/04/01

Corresponding Address

Ana Beatriz Pinto da Silva Morita
Rua Presidente Roosevelt, 174 – Vila Zélia
CEP: 12606-290 – Lorena (SP), Brazil