



## THE CARE DEVELOPED BY NURSES IN TREATING A TRAUMATIC WOUND: CASE REPORT

### O CUIDADO DESENVOLVIDO PELO ENFERMEIRO NO TRATAMENTO DE UMA FERIDA TRAUMÁTICA: RELATO DE CASO

### EL CUIDADO DESARROLLADO POR ENFERMERAS EN EL TRATAMIENTO DE UNA HERIDA APLASTAMIENTO RELATO DE UN CASO

Paulo Sergio Silva<sup>1</sup>, Jaqueline Silva Cruz<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

**Objective:** To describe the care of the professional nurse with the hospitalized individual who has a traumatic wound by smashing. **Method:** The method consists of a case containing organized information about a patient from an automobile accident. **Results:** For data analysis, four stages were defined: the first stage (inflammatory), second stage (proliferative), third stage (caring with the graft) and the fourth stage (remodeling / maturation). **Conclusion:** The report of this case revealed that the nurse is essential in the caring of wounds and that the constant approach of dialogue with the interdisciplinary team is critical to the recovery and the rehabilitation of the hospitalized patient who has a skin lesion from a trauma. **Descriptors:** Nursing, Care, Wound.

#### RESUMO

**Objetivo:** Descrever o cuidado do enfermeiro ao indivíduo hospitalizado, que apresenta uma ferida traumática por esmagamento. **Método:** O método utilizado consiste em um relato de caso que contém informações organizadas sobre uma paciente vítima de acidente automobilístico. **Resultados:** Para análise dos dados foram definidos quatro momentos: primeiro momento (inflamatório), segundo momento (proliferativo), terceiro momento (cuidado com o enxerto) e quarto momento (remodelagem/maturação). **Conclusão:** O relato de caso revelou que o enfermeiro é imprescindível no cuidado de feridas e que o constante movimento dialógico com a equipe interdisciplinar é de suma importância para recuperação e reabilitação do paciente hospitalizado que possui uma lesão cutânea proveniente de um trauma. **Descritores:** Enfermeiro, Cuidado, Ferida.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Describir el cuidado de la enfermera de la persona en el hospital, que tiene una herida traumática por aplastamiento. **Método:** El método utilizado es un relato del caso que contiene la información sobre un paciente víctima del accidente automovilístico. **Resultados:** Para el análisis de datos ha definido cuatro etapas: la primera (inflamatoria), segunda etapa (proliferativa), terce (cuidado del injerto) y la cuarta (remodelación y maduración). **Conclusión:** Este caso revela que la enfermera es fundamental en el cuidado de las heridas y el movimiento constante de diálogo con el equipo interdisciplinario es fundamental en la recuperación y rehabilitación del paciente hospitalizado, que tiene una lesión en la piel de un trauma. **Descritores:** Enfermería, Cuidado, Herida.

<sup>1</sup> Graduado em Enfermagem. Pós-Graduado em Processos de Mudança nos Serviços de Saúde e no Ensino Superior. Docente no Ensino Superior. E-mail: pssilva2008@gmail.com. <sup>2</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Serra dos Órgãos - UNIFESO - Teresópolis - RJ. E-mail: jaque.s.silveira@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

O cuidado desenvolvido nas unidades hospitalares nos remete a uma reflexão que atenda as necessidades integrais dos indivíduos que estão sobre a responsabilidade dos profissionais de saúde, em suas diversas categorias profissionais.

Quase sempre que se fala de cuidado, se faz referência a um conjunto de princípios e estratégias que norteiam, ou devem nortear a relação entre um sujeito (o paciente) e o profissional de saúde<sup>1</sup>.

Essa interação constitui uma perspectiva complexa de intenção humana no sentido de gerar reações dinâmicas nos seres envolvidos. Esse movimento gera reflexões acerca de questões como a convivência, a tolerância, o respeito e a espiritualidade do ser humano, o que reforça o entendimento da concepção de cuidado<sup>2</sup>.

A partir disso, a relação estabelecida entre o profissional de saúde e o paciente deve estar pautada na confiança e na criação de vínculos para o desenvolvimento do cuidado que atenda suas necessidades humanas básicas.

O cuidado da pessoa que se encontra em situação agravante do estado de saúde, revela, originalmente, o sentido da própria existência da enfermagem. É pelo cuidado que se faz a esse ser-paciente que a Enfermagem se projeta e se mantém como profissão<sup>3</sup>.

Com base nisso, o cuidado é uma característica fundamental da prática de Enfermagem e o enfermeiro pode contribuir para que a essência deste cuidado permaneça centrada na sensibilidade, na ciência e na arte, refletindo sobre seu fazer e o conhecimento envolvido<sup>2</sup>.

A aproximação direta e permanente pelo enfermeiro com o indivíduo, alvo dos cuidados, o

configura como elemento centralizador de informações indispensáveis para que o processo do cuidado se desenvolva de tal forma que contemple essa tríade.

A partir disso, emerge uma grande área de cuidado inerente do enfermeiro, que faz referência às habilidades e competências no tratamento de feridas em suas diversas classificações.

Dentro dessa perspectiva o enfermeiro possui um papel fundamental no que tange o tratamento de feridas, uma vez que tem maior contato com o elemento humano alvo dos cuidados, acompanha a evolução da lesão, orienta e executa o curativo, bem como detém maior domínio dessa técnica<sup>4</sup>.

O cuidar desse elemento com feridas exige desse profissional, envolvimento na dinâmica do cuidado e uma visão holística de tudo aquilo que o cerca. Esse ato humanizado que proporciona acolhimento, mobiliza conhecimentos técnico-científicos que transcendem o enfoque da lesão, ou seja, exige uma auto-reflexão que busque compreender o significado do Ser portador de uma ferida<sup>5</sup>.

A partir disso, o cuidado desenvolvido pelo enfermeiro busca atender integralmente os fatores objetivos e subjetivos que perpassam pela análise do indivíduo com lesões tegumentares, em especial as lesões músculos esqueléticas.

As lesões músculo esqueléticas em geral ocorrem em pacientes vítimas de trauma, onde comumente ocorrem fraturas de ossos e amputação traumática de segmentos corporais<sup>6</sup>.

As amputações traumáticas são lesões em que há separação de um membro ou de uma estrutura protuberante do corpo. Geralmente ocorrem por acidentes industriais e automobilísticos sendo mais comuns em pessoas

adultas e jovens; podendo ser causadas por objetos cortantes, tracionamento e esmagamento<sup>7</sup>.

As lesões traumáticas por esmagamento apresentam fatores locais inerentes ao tegumento, tal como mionecrose e repercussões hemodinâmicas como falência renal<sup>6</sup>.

A avaliação precisa dos fatores locais (sítio da ferida) e geral (hemodinâmica) pelo enfermeiro é de fundamental relevância para a recuperação do indivíduo hospitalizado.

Nesse sentido a continuidade nos cuidados realizados por esse profissional é capaz de fornecer um atendimento de qualidade ao sujeito vítima de amputação traumática por esmagamento, o que proporciona uma evolução satisfatória no seu quadro clínico.

Diante disso, surge o seguinte objeto de estudo: o cuidado do enfermeiro ao indivíduo hospitalizado que apresenta uma ferida traumática por esmagamento.

Ao considerarmos a íntima relação estabelecida no contato terapêutico entre enfermeiro e ser humano hospitalizado, foi definido o seguinte objetivo desse estudo: Descrever o cuidado do enfermeiro ao indivíduo hospitalizado que apresenta uma ferida traumática por esmagamento, através de um relato de caso.

## METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa onde foi apresentado um relato de caso do cuidado desenvolvido pelo enfermeiro ao paciente vítima de um acidente automobilístico, que sofreu amputação traumática categorizada como esmagamento.

O relato de caso consiste em um método que se caracteriza como registro de informações sobre um ou vários casos particularizados,

elaborando relatórios críticos e organizados e avaliados, dando margem a decisões e intervenções sobre o objeto escolhido para investigação<sup>8</sup>.

O cenário onde foi desenvolvido o relato de caso consiste em um hospital de ensino superior da região serrana do Rio de Janeiro, instituição considerada referência para o atendimento de pessoas em situações emergenciais e traumáticas.

Esta instituição foi escolhida pelo fato de possuir unidade de internação destinada às vítimas de trauma como também pelo desenvolvimento de atividades pedagógicas e pesquisa para docentes e discentes que atuam na área da saúde.

O relato foi desenvolvido na unidade destinada a atender pessoas em situações cirúrgicas. O setor de clínica cirúrgica é composto por 22 leitos; dimensionados para uma equipe de enfermagem composta por uma enfermeira diarista, três técnicos de enfermagem plantonistas em sistema diurno e dois noturno, uma técnica de enfermagem diarista e duas internas de enfermagem do 8º período do curso de graduação em enfermagem e um docente enfermeiro.

Devido o relato de caso estar atrelado ao hospital universitário o projeto de pesquisa foi submetido a uma avaliação por meio de uma carta de autorização submetida à direção de integração ensino assistência do respectivo cenário.

Após aprovação o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa de uma Instituição Superior de Ensino, localizada na região serrana do Rio de Janeiro sendo favorável ao projeto no parecer nº 531-10.

O relato de caso foi realizado com um único sujeito submetido à rotina de cuidados pelo enfermeiro durante o período de hospitalização, devido apresentar uma ferida traumática por esmagamento.

Após a concordância do mesmo na

participação do estudo, foi submetido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em coerência com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as normas e diretrizes de pesquisa com Seres Humanos.

O relato de caso foi analisado a luz do referencial teórico que abrange a essência do cuidado realizado pelo enfermeiro no tratamento de feridas traumáticas categorizada por esmagamento com cicatrização por segunda intenção, evidenciado por registros fotográficos em câmera digital simples, sem padrão de simetria nas imagens.

O uso das fotografias foi realizado mediante autorização do sujeito da pesquisa, que após concordar no uso do recurso imagético para efetuação do relato assinou um Termo de Cessão de uso de Imagem.

Com o uso instrumental das tecnologias de imagem e busca do acervo bibliográfico referente à temática efetuou-se o presente relato de caso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Identificação do Caso: RBF, 32 anos, tabagista de longa data, sexo masculino, solteiro, profissão servente, foi admitido em um hospital universitário da região serrana do Rio de Janeiro, removido pelo serviço de pronto atendimento de uma corporação militar, com relato de lesão corto contusa extensa contaminada por óleo e terra.

Investigação diagnóstica durante admissão: sujeito durante admissão encontra-se com Escala de Coma de Glasgow (ECG) com escore 13, pressão arterial 90x60 mmhg, frequência cardíaca 102 bpm, braço e antebraço direito imobilizado com atadura.

Recebe diagnóstico médico hospitalar após rotina de exames por imagem em diversas

incidências de esmagamento do membro superior direito.

Foi encaminhado para cirurgia em caráter emergencial, onde o relato médico cirúrgico evidenciou: esmagamento do membro torácico direito, exposição óssea, secção da artéria e nervo braquial em terço médio do úmero, perda de tecido, e isquemia da área evidenciada por extremidade fria e cianótica.

Relatório intra-operatório: Realizado lavagem exaustiva da área lesionada com solução fisiológica a 0,9% e polivinilpirrolidona-iodo; dissecação e clampeamento da artéria braquial em porção proximal, efetuado ligadura do nervo braquial no nível do terço médio do úmero.

Devido a grande destruição de tecido o paciente foi submetido a uma amputação em terço médio do úmero e realizado síntese da pele parcial.

A recuperação pós-cirúrgica foi acompanhada diretamente pelo enfermeiro em um movimento interdisciplinar com a equipe médica do setor de cirurgia durante 33 dias de internação.

A fim de discussão dos dados foram propostas quatro grandes momentos em consonância com as fases da cicatrização por segunda intenção da ferida cirúrgica.

A cicatrização por segunda intenção chamada também de fechamento secundário, ocorre quando a lesão se desenvolve com maior perda celular e tecidual, são lesões mais extensas não passíveis de aproximação de bordas e que demandam um maior tempo para cicatrizarem<sup>9</sup>.

O processo de cicatrização da ferida na qual a lesão tecidual acomete além da derme, ocorre em três fases: fase inflamatória, fase proliferativa e de maturação<sup>10</sup>.

Optou-se pela divisão em quatro momentos, tendo em vista que durante o processo

de internação o sujeito foi submetido a uma cirurgia de enxerto.

A fim de sistematizar e organizar a análise dos dados em coerência com o processo de cicatrização foi denominado os seguintes momentos: primeiro momento (inflamatório), segundo momento (proliferativo), terceiro momento (cuidado com o enxerto) e quarto momento (remodelagem/maturação).

### Momento inflamatório

O primeiro momento caracteriza-se pelo processo inflamatório que consiste em respostas vasculares e celulares, responsáveis pelo controle do sangramento e pela remoção de microorganismos vivos, material inorgânicos e tecidos desvitalizados<sup>9</sup>.

Na recuperação inicial pós-cirúrgica imediata do sujeito, foi possível evidenciar uma resposta inflamatória local intensa, caracterizada por sinais exsudativos e presença de ruborização e edema em extremidade distal do coto.

Esse momento cicatricial da ferida por esmagamento foi dividida em duas fases: inflamação precoce e inflamação tardia.

Na fase inflamatória precoce, ocorre ativação da cascata de coagulação, onde os trombócitos ativados liberam substâncias vasoativas, fatores quimiotáticos e fatores plaquetários, essa etapa é denominada trombocítica. Nessa mesma fase também ocorre à etapa granulocítica, caracterizada pela ação dos neutrófilos, que são os primeiros leucócitos a se movimentar para o tecido lesionado<sup>11</sup>.

Esse movimento celular gera uma resposta inflamatória intensa que pode ser visualizada de acordo com imagem a seguir (Foto I):



Foto I: Lesão apresenta resposta inflamatória intensa.

Nessa fase precoce do cuidado da ferida, o enfermeiro realizou curativos estéreis periódicos durante sete dias com as seguintes coberturas: Papaína a 6% em reação inflamatória exsudativa, impregnada em solução fisiológica a 0,9% e AGE nos bordos da ferida. Em porção superior distal do coto foi utilizado colagenase impregnada em solução fisiológica a 0,9% em tecido necrótico.

A solução fisiológica a 0,9% é indicada para feridas abertas devido manter o leito da ferida umidificado. A papaína consiste em uma enzima proteolítica que promove a limpeza das secreções e exsudatos o que facilita o processo de cicatrização e possui indicação para feridas abertas com tecido desvitalizado. O AGE (Ácidos Graxos Essenciais) possui capacidade de promover a regeneração dos tecidos acelerando o processo de cicatrização<sup>12</sup>.

A colagenase é responsável em realizar o debridamento enzimático de forma suave sobre os tecidos desvitalizados e o exsudato<sup>11</sup>.

Transcorrido sete dias dessa abordagem de tratamento evoluímos para a fase inflamatória tardia, que durou quatro dias.

A fase inflamatória tardia corresponde à etapa macrofágica, caracterizada pela ação dos macrófagos, células responsáveis em degradar

partículas grandes e eliminar da ferida todo o material que não foi solubilizado pelos neutrófilos, inclusive neutrófilos mortos<sup>9</sup>.

Essa digestão de partículas celulares desvitalizadas efetuadas pelos macrófagos promoveu uma limpeza significativa do leito da lesão, que pode ser observado na imagem a seguir (Foto II):



Foto II: Lesão apresenta tecido de granulação em porção central e exsudato em bordas da lesão.

Durante essa fase inflamatória tardia foi utilizada os seguintes produtos para a realização dos curativos estéreis: a papaína a 6% foi substituída pela colagenase impregnada na gaze com solução fisiológica a 0,9%, e nos bordos foi mantido AGE.

Em porção superior distal do coto não foi obtido sucesso terapêutico com o uso da colagenase na área necrosada, sendo assim foi acionada uma avaliação da equipe médica no 3º dia que realizou debridamento mecânico na área lesionada.

O primeiro momento constou de onze dias de cuidado diário pelo enfermeiro no leito da ferida traumática/cirúrgica proveniente de esmagamento.

### Momento Proliferativo

O segundo momento denominado proliferativo inicia-se uma vez que a ferida foi “limpa” pelos leucócitos. Essa fase caracteriza-se pela migração de células endoteliais da periferia para o centro da lesão dando origem ao tecido de granulação, ocorre intensa proliferação de novos vasos sanguíneos (angiogênese) e de fibroblastos (células responsáveis pela produção de colágeno). É importante ressaltar que os macrófagos continuam presentes no tecido de granulação em menor intensidade eliminando restos celulares e possíveis corpos estranhos<sup>9</sup>.

Nesse momento da cicatrização fica evidenciado no leito da ferida tecido de granulação em toda extensão com pequenos pontos de fibrina (Foto III); os bordos da lesão bem definidos com miofibroblastos em porção inferior, e o coto com pontos de necrose de liquefação.



Foto III: Tecido de Granulação em toda extensão da lesão.

Nesse momento os cuidados desenvolvidos pelo enfermeiro durante cinco dias foram: manter o leito da lesão umedecida com solução fisiológica 0,9% impregnada com AGE. Em porção superior e inferior do coto foi utilizado colagenase em áreas com necrose de liquefação.

No 6º dia durante as visitas médicas diárias foi definida uma nova intervenção cirúrgica para aplicação de enxerto na área granulada, que caracteriza o próximo momento.

### Cuidado com o enxerto

A enxertia cutânea é uma técnica pela qual um corte da pele é desprendido do seu próprio suprimento sanguíneo e transferido como tecido livre para um sítio à distância (receptor). A enxertia cutânea pode ser usada para reparar quase todo tipo de ferida e é a forma mais comum de cirurgia reconstrutora<sup>13</sup>.

O terceiro momento foi subdividido em duas fases denominadas de abordagem inicial e abordagem tardia do enxerto.

A cirurgia de enxertia ocorreu no 16° dia de internação, onde o tecido implantado no leito da ferida foi retirado da face anterior da coxa direita do paciente. O curativo obteve-se fechado segundo indicação médica durante seis dias.

Ao final do 22° dia o curativo foi aberto pela equipe médica com auxílio do enfermeiro, onde não foi identificado rejeição do tecido aplicado.

Na abordagem inicial do cuidado realizado pelo enfermeiro ao enxerto, ficou dimensionado de acordo com a evolução da cicatrização, um número total de três dias que correspondem a 72 horas após abertura do curativo cirúrgico.

Nessa fase inicial pós-enxerto durante a retirada das coberturas primária e secundária, o leito da ferida foi umedecido abundantemente com solução fisiológica a 0,9%, com o objetivo de manter a integridade local do tecido implantado.

Na abordagem inicial do cuidado realizado pelo enfermeiro a ferida traumática enxertada, foi possível evidenciar bordas da pele implantada com alguns pontos de isquemia, caracterizado por tecidos desvitalizados (Foto IV).



Foto IV: Enxerto na abordagem inicial do cuidado apresenta bordas isquemiadas.

Nessa abordagem, foi realizado debridamento mecânico nas extremidades da pele enxertada que apresentou pontos necrosados. A cobertura utilizada segundo indicação médica da cirurgia plástica consistiu em aplicação de sulfadiazina de prata a 1%, que foi utilizada com solução fisiológica a 0,9% após limpeza cuidadosa da lesão. Em porção distal do coto foi utilizado AGE para hidratação da extremidade íntegra.

A sulfadiazina de prata a 1% é utilizada para prevenção de colonização bacteriana devido possuir características bactericida imediata e bacteriostática residual<sup>11</sup>.

Na abordagem tardia do enxerto (Foto V) foi identificada maior aderência da pele implantada ao tecido de granulação sem áreas desvitalizadas, as extremidades da ferida apresentaram-se retraídas com rearranjo das fibras de colágeno, e o coto apresentou-se retilíneo com pele íntegra e pequena área de granulação em extremidade inferior.



Foto V: Abordagem tardia do enxerto, pele implantada aderida ao tecido granulado.

Essa abordagem compreendeu cinco dias de cuidado diário com uso de sulfadiazina de prata a 1% em menor quantidade, impregnada com solução fisiológica a 0,9%. Toda pele ao redor da ferida e a extremidade do coto foi hidratada com AGE.

O terceiro momento foi composto por um total de oito dias de cuidados intensivos pelo enfermeiro em constante movimento dialógico com a equipe médica.

#### **Momento Remodelagem/Maturação**

O quarto momento corresponde à formação de tecido cicatricial, que se caracteriza pelas mudanças na forma, tamanho e resistência da cicatriz. A cicatriz torna-se uma estrutura densa e repleta de fibras de colágeno desorganizadas.<sup>9</sup>

Nesse momento, as extremidades do auto-enxerto se aderiram totalmente ao tecido de granulação e as suas extremidades se encontraram através da organização das fibras de colágeno conforme demonstrado na foto VI:



Foto VI: Formação do tecido cicatricial.

Nesse momento o cuidado realizado pelo enfermeiro na ferida consistiu na aplicação de AGE em toda extensão tegumentar acometida, incluindo a extremidade distal do coto.

Esse momento durou três dias, onde ao final do 33º dia de internação o sujeito teve alta

hospitalar com o respectivo plano de alta de enfermagem aplicado ao cuidado da lesão, e acompanhamento médico ambulatorial em períodos quinzenais.

### CONCLUSÃO

O cuidado realizado pelo enfermeiro a feridas, em especial as traumáticas por esmagamento, consiste em uma área inerente a sua atividade profissional.

Nesse sentido os enfermeiros gradualmente ao longo dos anos vêm organizando uma abordagem sistemática e terapêutica para a pele e cuidados com feridas, alcançando uma autonomia para a profissão na área<sup>14</sup>.

O constante movimento interdisciplinar no cuidado da ferida traumática, desencadeado por consecutivas reflexões do enfermeiro junto à equipe de saúde, é responsável em favorecer a recuperação e reabilitação do ser humano hospitalizado.

O relato do caso revela que o cuidado a ferida parte de uma continuidade das ações em saúde, que perpassa por um movimento de constante diálogo entre todos os componentes da equipe multiprofissional.

Na abordagem a ferida traumática, enfatizamos a interação médico-enfermeiro, devido aos diversos momentos observados a nível local (própria ferida) e a nível sistêmico (reações sépticas). Mas isso não exime os demais profissionais com destaque para a nutrição, fisioterapia e psicologia.

Esperamos dessa forma que o presente estudo seja disparador para reflexões na abordagem do cuidado realizado pelo enfermeiro a feridas em especial as que cicatrizam por segunda intenção, resultantes de um ato cirúrgico

emergencial a pacientes submetidos à amputação traumática.

### REFERÊNCIAS

- 1 - Ayres RCM. O cuidado, os modos de ser (do) humano e as práticas de saúde. Rev. Saúde e Sociedade. 2004 set/dez, 13 (3): 16-29.
- 2 - Barra DCC, Waterkemper R, Kempfer TEC, Radunz V. Hospitalidade como expressão do cuidado em enfermagem. Rev. Bras. Enferm. 2010 mar/abr, 63 (2): 203-8.
- 3 - Graças EM, Santos GF. Metodologia do cuidar em enfermagem na abordagem fenomenológica. Rev. Esc. Enferm. USP. 2009 nov/mar, 43 (1): 200-7.
- 4 - Morais GFM, Oliveira SHS, Soares MJGO. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de Instituições hospitalares da rede pública. Texto Contexto Enferm. 2008 jan/mar, 17 (1): 98-105.
- 5 - Ferreira AM, Santos I. Buscando evidências para o cuidado de enfermagem a clientes com feridas infectadas. 2003, 11: 85-92.
- 6 - Júnior RC, Alvarez SF, Silveira LTC, Canetti MD, Silva SP. Manual básico de socorro de emergência. São Paulo (SP): Atheneu; 2010.
- 7 - Ferrada RRA. Trauma: sociedade brasileira de trauma. São Paulo (SP): Atheneu; 2010.
- 8 - Barros AJS, Lehfeld NAS. Fundamentos de metodologia científica - um guia prático para a iniciação científica. 2ª ed. São Paulo (SP): Makron Books; 2000.
- 9 - Silva RCL, Figueiredo NMA, Meirelles IB. Feridas: Fundamentos e atualizações em enfermagem. São Paulo (SP): Yendis; 2008.
- 10 - Balan MAJ. Guia terapêutico de feridas. São Paulo (SP): Difusão; 2006.
- 11 - Murta GF. Guia prático para ensino e aprendizagem de enfermagem. 5ªed. São Paulo (SP): Difusão; 2009.
- 12 - Mozachi N.O Hospital: manual do ambiente hospitalar. 8ªed. Curitiba: Manual Real; 2007.
- 13 - Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Tratado de enfermagem médico cirúrgica. 11ªed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2009.
- 14 - Ferreira AM, Bogamil DDD, Tormena PC. O enfermeiro e o tratamento de feridas: em busca da autonomia do cuidado. Revista Arq. Ciênc. Saúde 2008 jul/set; 15 (3): 105-9.

Recebido em: 16/12/2010

Aprovado em: 11/04/2011