

ARTIGO ORIGINAL

Tempo de enfermagem e materiais utilizados no curativo gel de clorexidina

Nursing time and materials required to proceed chlorhexidine gluconate-impregnated dressing change

Mariane Daniel¹, Laís Esparrachiari Carvalho Castanho², Bruna Nogueira dos Santos³, Fernanda Titareli Merizio Martins Braga⁴, Renata Cristina de Campos Pereira Silveira⁵.

¹Acadêmica de Graduação em Enfermagem da Universidade de São Paulo-EERP/USP.

²Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo-EERP/USP.

³Mestranda do Curso de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Universidade de São Paulo-EERP/USP.

⁴Doutora em Enfermagem, especialista em Laboratório da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP.

⁵Professora Doutora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo-EERP/USP.

Resumo

Introdução: O curativo gel de clorexidina representa a mais atual tecnologia desenvolvida em busca do controle e prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central. Como vantagens, pode ser mantido por até sete dias e permite a visualização do sítio de inserção do cateter. **Objetivo:** Identificar o tempo de enfermagem e a quantidade de materiais utilizados para realização do procedimento de troca do curativo gel de clorexidina no cateter venoso central de longa permanência de pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. **Casística e Métodos:** Estudo descritivo. Os dados foram coletados diariamente, no período de setembro de 2013 a maio de 2014, por meio da observação do pesquisador durante a troca do referido curativo e posterior preenchimento do instrumento de coleta de dados. **Resultados:** O tempo médio para a realização do procedimento foi de 12,7 minutos. Efetuou-se um total de 83 trocas de curativo em 22 sujeitos observados, com média de 3,3 trocas por paciente. Materiais utilizados durante o procedimento: máscara cirúrgica, luva de procedimento, luva estéril, gaze estéril, soro fisiológico 0,9%, clorexidina alcoólica 0,2%, spray de Cavilon e o curativo gel de clorexidina. **Conclusões:** Na realização do curativo são utilizados materiais comuns àqueles usados em outros tipos de cobertura para o sítio de inserção do cateter venoso central. No entanto, quanto ao tempo de enfermagem gasto para a realização do curativo, observou-se redução do mesmo na comparação com os procedimentos que utilizam gaze e fita adesiva ou filme transparente.

Descritores: Cateterismo Venoso Central; Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; Curativos Oclusivos; Enfermagem.

Abstract

Introduction: Chlorhexidine gluconate-impregnated dressing is the most current and effective technology developed for the control and prevention of central line-associated bloodstream infection, it also allows the visualization of the catheter insertion site and can be changed within seven days. **Objective:** Identify the nursing time and the amount of materials used to perform the chlorhexidine gluconate-impregnated dressing change in central venous catheter in patients undergoing Bone Marrow Transplantation. **Patients and Methods:** The researcher performed daily assessments to monitor all dressings replacements performed as routine by the regular nurse and had the instrument for data collection completed from September 2013 through May 2014. **Results:** The average time for the achievement of the dressing change was 12 minutes and 42 seconds. Eighty-three dressing changes were performed in 22 subjects with average of 3.3 dressing change per patient. Materials most used to perform the dressing change were face mask, gloves, sterile gloves, gauze, saline solution, alcoholic chlorhexidine solution, Cavilon spray, chlorhexidine gluconate-impregnated dressing. **Conclusions:** To perform catheter insertion site dressing change using chlorhexidine gluconate-impregnated dressing or other kinds of dressings the same materials are required. In contrast, nursing time to perform dressing change there was a reduction time when compared to the results identified in the literature for the procedure using gauze and tape or film transparent.

Descriptors: Catheterization, Central Venous; Hematopoietic Stem Cells Transplantation; Occlusive Dressings; Nursing.

Introdução

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é uma terapia altamente complexa, indicada para o tratamento e controle de doenças malignas e não malignas, por meio da

infusão intravenosa de Células-Tronco Hematopoéticas (CTH) saudáveis. Essas células são utilizadas para restabelecer a função medular e imune comprometida. Em alguns casos, trata-se da

Recebido em 10/03/2014

Aceito em 15/05/2015

Não há conflito de interesse

única alternativa de tratamento, embora apresente uma série de barreiras: encontrar um doador compatível, tempo prolongado de neutropenia, alto risco de infecções e limitações das atividades diárias pós-transplante⁽¹⁾.

A origem das CTH classifica o tipo de TCTH em: alogênico (provém de outro indivíduo, aparentado ou não, neste caso localizado pelo Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea – Redome); autólogo (próprio paciente, podendo ser ou não tratadas *in vitro*) ou singênico (quando o doador é um irmão gêmeo univitelino)⁽¹⁻²⁾. Em todos os casos, o transplante ocorre da seguinte forma: as células infundidas circulam pelo sangue e instalam-se na medula óssea.

Em relação ao tempo de enxertia da medula, é variável e, neste período, o paciente encontra-se exposto a uma etapa de profunda neutropenia e imunodeficiência, significativamente responsável por intercorrências infecciosas pós-transplante, principalmente na modalidade alogênica⁽³⁾.

Ressalta-se que, antes de iniciar o tratamento, todos os pacientes necessitam inserir um Cateter Venoso Central (CVC), o qual, apesar de fundamental diante das necessidades do tratamento, representa um potencial fator de risco para o desenvolvimento de infecções, que constituem as principais causas de sua remoção⁽⁴⁻⁵⁾. A infecção do cateter é uma complicação que pode acarretar prolongamento da internação do paciente, aumento da morbimortalidade, além da elevação dos custos de hospitalização⁽⁶⁾. Anualmente, ocorrem cerca de 82.000 casos de infecções de corrente sanguínea relacionadas ao cateter, cujos custos variam de US\$ 11.971 a US\$ 56.167, e 28.000 mortes em unidades de terapia intensiva nos Estados Unidos⁽⁷⁾.

Diante deste panorama, o Curativo Gel de Clorexidina (CGCHX) tem se apresentado como a mais atual tecnologia desenvolvida para controle e prevenção de infecções relacionadas ao CVC. Esta modalidade de curativo possui propriedades de redução e controle da presença de microrganismos no sítio de saída do cateter, alto poder de absorção, fixação estéril, estável e transparente que reduz a migração de microrganismos de forma contínua e permite a visualização do sítio de inserção do cateter⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Além disso, um ensaio clínico randomizado revelou que o uso do CGCHX reduziu 46% das infecções relacionadas com CVC⁽¹¹⁾. Portanto, pode-se afirmar que sua utilização promove economia com tratamentos de complicações infecciosas, apresenta custo-benefício positivo para o paciente e instituição hospitalar⁽¹²⁾ e contribui para a redução do tempo de enfermagem, uma vez que, diferentemente dos demais curativos utilizados, pode ser mantido durante sete dias, mesmo na presença de pequena quantidade de exsudato orgânico. O importante, neste caso, é que não ultrapasse os limites do gel de clorexidina ou impeça a visualização do sítio de inserção do cateter⁽¹³⁾.

Neste contexto, ressalta-se a importância do enfermeiro enquanto profissional responsável pela prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, bem como por evitar situações potencialmente danosas ao paciente durante a assistência de enfermagem. Deve, portanto, buscar estratégias para planejar assistência com qualidade e custos razoáveis, de forma a assegurar o uso consciente dos recursos e melhores rendimentos financeiros⁽¹⁴⁾. Tendo em vista o custo superior do CGCHX em relação a outros

curativos utilizados no CVC e o papel da enfermagem nessa atividade assistencial, destaca-se a relevância de conhecer o tempo de enfermagem necessário para a realização do curativo e a quantidade de materiais despendidos nesse procedimento.

Objetivo

Identificar o tempo de enfermagem e a quantidade de materiais utilizados para a realização do procedimento de troca do curativo gel de clorexidina no cateter venoso central de longa permanência inserido em pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas.

Casística e Método

Trata-se de um estudo quantitativo, não experimental, do tipo descritivo. Foi realizado nas unidades de internação de TCTH, unidade de Hematologia e unidade de Terapia Imunológica do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP).

Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: a) pertencer à faixa etária entre 1 e 80 anos; b) estar internado para o TCTH; c) ter o CVC inserido; d) utilizar o CGCHX para oclusão do sítio de inserção do CVC. Como critério de exclusão adotou-se a realização do curativo na ausência de um dos pesquisadores. Os dados foram obtidos por meio da observação do pesquisador, no momento em que o enfermeiro da unidade realizava o procedimento de troca do curativo. Houve acompanhamento dos pacientes elegíveis para a pesquisa desde o primeiro até o 45º dia após o implante do CVC. O tempo de seguimento estabelecido teve como base os resultados de um estudo⁽⁵⁾ que identificou o período de 45 dias como a média de permanência do CVC em pacientes submetidos ao TCTH. A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre setembro de 2013 e maio de 2014.

O presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob o número do CAAE: 1250555813.7.0000.5393. A coleta de dados ocorreu após aceite dos participantes da pesquisa, expresso pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados coletados foram digitados em planilhas do programa Microsoft Excel 2010[®], validados por dupla digitação e, após correção, caso necessária, transferidos para o programa SPSS, versão 16.0 for Windows, sendo o banco considerado definitivo. Para análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva.

Resultados

No período de setembro de 2013 a maio de 2014, 25 pacientes atenderam aos critérios de inclusão do estudo, contudo três foram excluídos em decorrência da troca do curativo ter sido realizada na ausência de um dos investigadores. A amostra final foi, portanto, constituída por 22 pacientes, em que a maioria (19) apresentou idade média de 36 anos. A caracterização da amostra está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos pacientes (n=22) submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH), segundo as variáveis do estudo, Ribeirão Preto/SP, 2015

Variáveis	N
Sexo	
Feminino	12
Masculino	10
Tipo de Transplante	
Autólogo para doença onco-hematológica	11
Alogênico Aparentado	7
Autólogo para doença autoimune	3
Alogênico não aparentado	1
Tipo de cateter	
Duplo lúmen	12
Hickman	10

Os 22 pacientes desta pesquisa fizeram uso de cateter venoso central. Quatro deles tiveram um segundo cateter inserido por necessidade de remoção do primeiro. O tempo médio de permanência dos 22 pacientes com o primeiro cateter venoso central foi de 14 dias, com desvio padrão de $\pm 7,2$ dias. Em relação aos quatro pacientes que fizeram uso de um segundo cateter, um deles permaneceu com o dispositivo durante 11 dias e três deles ainda o mantinham ao término do acompanhamento desta pesquisa.

As quantidades dos materiais utilizados no procedimento de curativo são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos materiais utilizados para realização das trocas dos curativos gel de clorexidina, no sítio de inserção do cateter venoso central, observadas em 22 pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas, Ribeirão Preto/SP, 2015.

Material	N*	Média †	Unidade de medida
Soro fisiológico 0,9%	965,0	12,3	Mililitros
CHX alcoólica 0,5%	685,8	31,1	Mililitros
Gaze estéril	99,0	1,2	Pacote
Luva de procedimento	95,0	1,1	Unidade
Ácido Graxo Essencial	89,0	1,2	Mililitros
Curativo gel de clorexidina	83,0	1,0	Unidade
Máscara cirúrgica	78,0	0,9	Unidade
Spray de Caviol	78,0	4,0	Borrifada
Luva estéril	52,0	0,6	Pacote
Instrumental estéril para o curativo	35,0	0,4	Unidade

*Número total de materiais utilizados nas 83 trocas de 22 pacientes; † Média de material utilizado por troca de curativo.

Observou-se um total de 83 trocas em 22 pacientes. Os materiais mais utilizados na troca do curativo CGCHX estão apresentados na Tabela 2. O uso da máscara cirúrgica ocorreu em 78 das 83 trocas, o gorro foi usado para a realização de apenas um procedimento e o CGCHX empregado em todos os procedimentos observados.

O spray de Caviol é um material indicado pelo mesmo fabricante do CGCHX para proteção da pele em contato com o curativo, portanto deve ser borrifado imediatamente antes da aplicação do mesmo, formando uma barreira protetora. O ácido graxo essencial foi utilizado para facilitar a remoção do curativo, a fim de prevenir lesões na pele.

O tempo médio necessário para realização de cada uma das 83 trocas dos curativos gel de clorexidina em 22 pacientes manteve-se em 12 minutos e 42 segundos, com desvio padrão de 4 minutos e 24 segundos. Os menores e maiores tempos para trocas de curativos atingiram, respectivamente, 5 minutos e 36 segundos e 23 minutos e 18 segundos.

Discussão

Observa-se que o procedimento de troca do curativo gel de clorexidina demanda o uso dos mesmos materiais utilizados para a troca do curativo com gaze estéril e fita adesiva ou com filme transparente⁽¹⁵⁾.

Como desvantagens, o curativo com gaze estéril deve ser trocado em um prazo de 24 a 48 horas e não permite a visualização do sítio de inserção do CVC. Já o curativo transparente, dependendo da exsudação, pode permanecer por até sete dias e possibilita a visualização do sítio de inserção do cateter⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. No entanto, observou-se, que em pacientes submetidos ao TCTH alogênico com inserção do cateter de Hickman que utilizaram o curativo de filme transparente necessitaram da troca adicional do curativo, sobretudo em decorrência de exsudação, a qual esteve presente, em média, por 12 dias por um período médio de 15,1 dias, com variação de 12 a 39 dias⁽¹⁸⁾.

Assim, considerando que a clientela estudada apresenta maior risco de sangramento no sítio de inserção do cateter em virtude da plaquetopenia, o CGCHX mostrou-se o curativo mais indicado pelo alto poder de absorção do gel de clorexidina e possibilidade de permanência por até sete dias na presença de exsudato, desde que não ultrapasse as bordas da almofada de clorexidina ou impeça a visualização do sítio de inserção do cateter.

Acresce-se que tal indicação é reforçada pelos achados de um estudo-piloto cujos resultados identificaram a necessidade de troca antecipada do curativo de poliuretano, em decorrência do acúmulo de exsudato sob a película e de má fixação, fato não observado entre os participantes que utilizaram o CGCHX⁽¹⁹⁾. Outro aspecto a ser destacado em relação ao CGCHX é que, assim como o curativo transparente, ele permite a observação do sítio de inserção do CVC e pode permanecer fixado, em média, por sete dias, com a vantagem, conforme apontado em uma metanálise, de também ser eficiente na redução da colonização da pele, o que pode diminuir as infecções relacionadas ao cateter⁽²⁰⁾.

Já no que se refere ao tempo médio para a realização do curativo com gaze estéril e fita adesiva ou com filme transparente, estudo

nacional identificou média de 15 minutos, ambos realizados pelo enfermeiro⁽¹⁵⁾. Ressalta-se que, no presente estudo, observou-se média de 12,7 minutos para troca do CGCHX, ou seja, demandou menos tempo de enfermagem.

Conclusão

Objetivou-se, com este estudo, analisar os materiais necessários para a realização do curativo gel impregnado com clorexidina em paciente com CVC e o tempo dispensado pela equipe de enfermagem para esse procedimento. Diante dos dados apresentados, infere-se que para a realização do CGCHX são utilizados materiais comuns aos usados em outros tipos de cobertura para o sítio de inserção do CVC. Quanto ao tempo de enfermagem necessário para realização do curativo CGCHX, observou-se redução na comparação com o tempo gasto em procedimentos realizados com gaze e fita adesiva ou filme transparente. Como principais vantagens, este curativo pode permanecer por até sete dias se não estiver sujo, solto ou úmido, demanda menos trocas e, portanto, requer menor tempo de enfermagem. Esses benefícios indicam que a adoção de novas tecnologias, como o CGCHX, pode auxiliar no planejamento da assistência de enfermagem na unidade de TCTH.

Referências

- Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2012.
- Voltarelli JC, Pasquini R, Ortega ETT. Transplante de células-tronco hematopoéticas. São Paulo: Atheneu; 2009.
- Reis MAL, Visentainer JEL. Reconstituição imunológica após o transplante de medula óssea alogênico. Rev Bras Hematol Hemoter. 2004;26(3):212-7.
- Toro JJ, Morales M, Loberiza F, Ochoa-Bayona JL, Freytes CO. Patterns of use of vascular access devices in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: results of an international survey. Support Care Cancer. 2007;15(12):1375-83.
- Castanho LC, Silveira RCCP, Braga FTMM, Canini SRMS, Reis PED, Voltarelli JC. Motivo de retirada do cateter de Hickman em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas. Acta Paul Enferm. 2011;24(2):244-8.
- Entesari-Tatafi D, Orford N, Bailey MJ, Chonghaile MNI, Lamb-Jenkins J, Athan E. Effectiveness of a care bundle to reduce central line-associated bloodstream infections. Med J Aust. 2015;202(5):247-50.
- Laupland KB, Lee H, Gregson DB, Manns BJ. Cost of intensive care unit-acquired bloodstream infections. J Hosp Infect. 2006;63(2):124-32.
- Timsit JF, Bouadma L, Ruckly S, Schwebel C, Garrouste-Orgeas M, Bronchard R, et al. Dressing disruption is a major risk factor for catheter-related infections. Crit Care Med. 2012;40(6):1707-14.
- Bashir MH, Olson LKM, Walters S. Suppression of regrowth of normal skin flora under chlorhexidine gluconate dressings applied to chlorhexidine gluconate-prepped skin. Am J Infect Control. 2012;40(4):344-8.
- Timsit JF, Schwebel C, Bouadma L, Geffroy A, Garrouste-Orgeas M, Pease S, et al. Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults: a randomized controlled trial. JAMA. 2009;301(12):1231-41.
- Ruschulte H, Franke M, Gastmeier P, Zenz S, Mahr KH, Buchholz S, et al. Prevention of central venous catheter related infections with chlorhexidine gluconate impregnated wound dressings: a randomized controlled trial. Ann Hematol. 2009;88(3):267-72.
- Ye X, Rupnow M, Bastide P, Lafuma A, Ovington L, Jarvis WR. Economic impact of use of chlorhexidine-impregnated sponge dressing for prevention of central line-associated infections in the United States. Am J Infect Control. 2011;39(8):647-54.
- Pfaff B, Heithaus T, Emanuelsen M. Use of a 1-piece chlorhexidine gluconate transparent dressing on critically ill patients. Crit Care Nurs. 2012;32(4):35-40.
- Oliveira NC, Chaves LDP. Gerenciamento de recursos materiais: o papel da enfermeira de unidade de terapia intensiva. Rev RENE. 2000;10(4):19-27.
- Andrade AM, Borges KS, Lima HO. Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no TMO: análise de custos. RENE Rev Min Enferm. 2011;15(2):233-41.
- Center Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients: recommendations of the CDC, the Infectious Diseases Society of America, and the American Society of Blood and Marrow Transplantation. Cytotherapy. 2001;3(1):41-54.
- O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger P, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Washington: CDC; 2011.
- Silveira RCCP, Braga FTMM, Garbin LM, Galvão CM. O uso do filme transparente de poliuretano no cateter venoso central de longa permanência. Rev Latinoam Enferm. 2012;18(6):1212-20.
- Pedrolo E, Santos MC, Oliveira GLR, Mingorance P, Danski MTR, Boostel R. Curativo impregnado com clorexidina para cateter venoso central: análise de teste piloto. Rev Enferm UERJ. 2014;22(6):760-4.
- Ho K, Litton E. Use of chlorhexidine-impregnated dressing to prevent vascular and epidural catheter colonization and infection: a meta-analysis. J Antimicrob Chemother. 2006;58(2):281-7.

Endereço para Correspondência: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP. Av. Bandeirantes, 3900 Campos Universitário-Monte Alegre. Ribeirão Preto-SP, Brasil. CEP: 14040-902. E-mail: recris@eerp.usp.br
