

AValiação DE UM CUIDADO DE ENFERMAGEM: O CURATIVO DE CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA NO RECÉM-NASCIDO*

NURSING CARE EVALUATION: PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL CATHETER DRESSINGS IN NEWBORNS

EVALUACIÓN DE UN CUIDADO DE ENFERMERÍA: EL VENDAJE DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN EL RECIÉN NACIDO

Derdried Athanasio Johann¹
Mitzy Tannia Reichembach Danski²
Edivane Pedrolo³
Luciana Souza Marques De Lazzari⁴
Priscila Mingorance⁴

RESUMO

Nesta pesquisa, teve-se como objetivo descrever o curativo de Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP) em recém-nascidos e compará-lo com literatura disponível sobre o tema. Utilizou-se metodologia descritiva e comparativa mediante a coleta de dados por meio de formulário para a observação sistemática de enfermeiras capacitadas para a implantação e manutenção do CCIP em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal de um hospital universitário, no período de março a maio de 2008. Como resultados, foram observados dez curativos, sendo dois após a inserção e oito de manutenção. Os curativos foram realizados de acordo com técnica asséptica e não apresentaram intercorrências, no entanto o procedimento operacional-padrão para essa prática não foi construído com base na metanálise publicada, tampouco os profissionais tinham conhecimento das evidências ali apresentadas. Conclui-se que este cuidado demonstra-se de fraca evidência por não utilizar evidência científica disponível sobre o assunto, e aponta que o conhecimento científico produzido é pouco utilizado pelos profissionais que atuam no cuidado direto ao paciente.

Palavras-chave: Recém-Nascido; Curativos Oclusivos; Cuidados de Enfermagem; Cateterismo Venoso Central; Tecnologia.

ABSTRACT

This research aimed to describe the PICC (*Peripherally Inserted Central Catheter*) dressings in newborns and to analyze its use with the available literature on the subject. A descriptive and comparative method was used by data collection form to the systematic observation of nurses trained in PICC insertion and maintenance in an Intensive Care Unit at a University Hospital from March to May 2008. Ten dressings were analyzed; two after insertion and eight at maintenance. The dressings were performed according to aseptic technique and did not have complications. However the standard operating procedure for this practice was not based on the published meta-analysis nor were the professionals aware of the evidence presented in there. In conclusion the study demonstrated that the scientific information on such procedure is not frequently applied by the professionals involved directly with patient care.

Key words: Newborn; Occlusive Dressings; Nursing Care; Central Venous Catheter; Technology.

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objeto describir el vendaje de PICC en recién nacidos y compararlo con la literatura disponible sobre el tema. Para la recogida de datos se empleó la metodología descriptiva y comparativa, con un formulario para la observación sistemática de enfermeras capacitadas para la inserción y mantenimiento del vendaje de PICC. El estudio se realizó entre marzo y mayo de 2008 en la Unidad de Terapia Intensiva neonatal de un Hospital Universitario. Como resultados se observaron 10 vendajes: 2 tras la inserción y 8 de mantenimiento. Los vendajes fueron realizados de acuerdo con la técnica aséptica y no presentaron efectos intercurrentes; sin embargo, el procedimiento operacional estándar para dicha práctica no se basó en el meta-análisis publicado, ni los profesionales conocían las evidencias que éste mostraba. Se concluye que este cuidado demuestra ser de escasa evidencia científica por no utilizar las evidencias disponibles sobre el tema y que el conocimiento científico producido es poco utilizado por los profesionales que actúan en la atención directa al paciente.

Palabras clave: Recién Nacido; Apósitos Oclusivos; Atención de Enfermería; Cateterismo Venoso Central; Tecnología.

* Embasado na monografia de conclusão de curso: *Aviação das práticas do cuidado de enfermagem: o curativo de PICC em uma UTI neonatal*.

¹ Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná. Especialista em Gestão Pública. Enfermeira e Docente do Instituto Federal do Paraná. Membro do Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde: Fundamentos para a Prática Profissional.

² Enfermeira. Doutora em História. Docente da Graduação e Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Membro do Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde: Fundamentos para a Prática Profissional.

³ Enfermeira do Centro Municipal de Urgências Médicas da Prefeitura Municipal de Curitiba. Docente do Instituto Federal do Paraná. Membro do Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde: Fundamentos para a Prática Profissional.

⁴ Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Membro do Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde: Fundamentos para a Prática Profissional.

Endereço para correspondência: Rua Rozália Goronkosky de Almeida, nº 126, Rio Pequeno, São José dos Pinhais-PR. Telefone: (41) 84458014.

E-mail: derdriedjohann@hotmail.com; derdried@ufpr.br; derdried.johann@ifpr.edu.br.

INTRODUÇÃO

O uso do cateter central de inserção periférica (CCIP) para o cuidado ao paciente neonatal é uma tecnologia recente que deve ser executada por enfermeiros devidamente capacitados e representa uma opção para minimizar riscos e facilitar a terapia venosa em neonatos.

Dados seus benefícios, o CCIP tem sido uma prática recorrente da enfermagem assistencial intensivista, principalmente no cuidado ao recém-nascido. O uso desse dispositivo é significativamente maior em unidades de neonatologia.¹

Os acessos venosos centrais, na neonatologia, podem ser realizados por meio do cateterismo umbilical, da dissecação venosa e do cateter central de inserção periférica (CCIP). Devem ser consideradas na sua utilização: terapêutica a ser administrada; condições da rede venosa; segurança, conforto e bem-estar do neonato; condições clínicas e disponibilidade material e pessoal para a seleção ideal de um acesso venoso.²

A tecnologia do CCIP garante maior confiabilidade do acesso; inserção menos traumática; riscos diminuídos de flebite, infiltração e extravasamento; possibilidade de administração de soluções vesicantes e/ou irritantes, hiperosmolares (como a NPT). Os cateteres triplo lúmen permitem a administração de soluções incompatíveis; reduzem o risco de pneumo e hemotórax, quando comparado a outros acessos centrais; reduzem o estresse ocasionado por múltiplas venopunções e aumenta a disponibilidade de escolha do local da punção.^{2,3}

O curativo é uma prática essencial na manutenção do CCIP servindo para cobrir, prevenir trauma local e contaminação; pode variar quanto ao material utilizado.^{3,4} A troca do curativo de CCIP, indicada nas intervenções de enfermagem, deve ser exclusiva do profissional capacitado para tal, e essa substituição é um procedimento estéril.³

Recomenda-se, para dispositivos intravenosos, o uso do curativo com gaze e fita adesiva após sua inserção e se houver drenagem de líquidos ou sangramento no sítio de inserção. Se o sítio de inserção estiver limpo e seco, recomenda-se a utilização do curativo transparente, que permite melhor visualização, além da permanência prolongada.³ A seleção de curativo adequado é de grande auxílio na manutenção do acesso venoso.⁴

Assim, nesta pesquisa o objetivo foi descrever o curativo de CCIP em recém-nascidos e compará-lo com literatura disponível sobre o tema.

Indica-se a importância da atualização desse profissional para que ofereça qualidade de atendimento ao seu paciente. Destaque-se, também, a relevância de utilizar as ferramentas da prática baseada em evidências para garantir essa qualidade, que reflete um cuidado humanizado.

O referencial da prática baseada em evidências (PBE) subsidia a prática clínica de forma que o enfermeiro decida pela melhor opção para atender com qualidade seus pacientes. Para isso, faz uso da melhor informação

científica disponível, aliada à sua experiência profissional e adequando-se à situação clínica.⁵

Uma das ferramentas utilizadas é a Revisão Sistemática, uma síntese de todas as evidências encontradas sobre determinado tema, que é também classificada como um trabalho de forte evidência segundo o referencial da PBE. A garantia de confiabilidade e validade em seus resultados facilita a elaboração de diretrizes clínicas e contribui para o planejamento de pesquisas, auxiliando na tomada de decisão em saúde.^{5,6}

A melhor evidência disponível sobre o tema indica que não há provas de um risco maior de infecção com curativo de gaze e fita ou com o curativo de transparente de poliuretano, que a eleição dos curativos se baseia na preferência do paciente e que há necessidade de se realizar maior investigação de boa qualidade para a identificação do curativo mais adequado para os cateteres venosos centrais.⁷

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritivo-comparativa, que inicialmente selecionou evidências para embasar cientificamente a prática de cuidado escolhida para a análise. Para tal, utilizou-se a base de dados da Biblioteca Cochrane Plus.

Para a coleta de dados, utilizou-se a observação sistemática aliada a um instrumento do tipo formulário, ou seja, um instrumento com questões de múltipla escolha previamente formuladas e cujas respostas foram registradas no momento da coleta. O referencial teórico do instrumento supracitado fundamentou-se em material didático utilizado na área de fundamentos do departamento de enfermagem da Universidade Federal do Paraná. No material didático são considerados os princípios científicos para a realização de uma intervenção de enfermagem embasada nos instrumentos básicos do cuidar.^{8,9}

Os principais aspectos observados foram: material e solução antisséptica utilizados para a troca do curativo e consideração dos princípios científicos para a realização da intervenção. Realizou-se um pré-teste, com sujeitos similares do mesmo cenário, para verificar a adequação do instrumento aos objetivos da pesquisa.

O cenário desta pesquisa foi uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital universitário de grande porte em Curitiba, no Paraná, local em que o enfermeiro é responsável pelo cuidado direto ao paciente. Essa unidade é composta por trinta leitos, sendo: quinze de alto risco, dez de risco intermediário e cinco específicos neonatais.

Os dados foram coletados nos meses de março, abril e maio de 2008, no período matutino. Na busca da garantia da cientificidade do referido estudo, a coleta de dados foi realizada por um único observador/pesquisador.

Os sujeitos da pesquisa foram dois profissionais enfermeiros, que atenderam aos critérios de inclusão:

trabalhar na referida unidade; estar habilitado para instalação e realização do curativo de CCIP, conforme o disposto na Resolução nº 258/2001, do Conselho Federal em Enfermagem;⁸ e prestar esse cuidado ao neonato no local e horário da pesquisa. O anonimato dos sujeitos da pesquisa foi mantido de forma que foram identificados pelos códigos "X" e "Y".

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná como parte integrante do Projeto de Iniciação Científica a que está vinculado, sob o nº CAAE 0048.0.091.000-07. Considerou-se para desenvolvimento da pesquisa a Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde. É importante ressaltar que nesta pesquisa foram respeitados todos os direitos e deveres éticos tanto dos sujeitos quanto dos pesquisadores. A participação no estudo esteve sujeita à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período do estudo, observou-se um total de dez curativos em sítio de inserção do CCIP em quatro neonatos, que receberam os curativos durante o período da coleta de dados. A justificativa para a inserção do CCIP nesses neonatos foi: prematuridade de extremo baixo peso e internamento em leitos de alto risco da UTI Neonatal.

O Procedimento Operacional-Padrão (POP) da Unidade apresenta como indicações para a implantação do CCIP: prematuridade do cliente, terapia intravenosa contínua e antibioticoterapia. O CCIP embasa a prática profissional dos sujeitos da pesquisa.

A implantação do CCIP está indicada nos seguintes casos: recém-nascidos prematuros extremos; recém-nascidos com indicação de nutrição parenteral por tempo prolongado; recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG) e grandes para idade gestacional (GIG), dada a necessidade de administração de soluções de glicose com elevada concentração; recém-nascidos com patologias cirúrgicas de amplo porte: atresia de esôfago, hérnia diafragmática, onfalocele, extrofia de bexiga, gastrosquise, hipoplasia congênita da musculatura abdominal; recém-nascidos com síndromes e malformações: síndrome de Patau, síndrome de Turner, síndrome de Apert e síndrome de Down; recém-nascidos em uso de drogas inotrópicas.

Todos os neonatos apresentaram complicações que culminaram na retirada do cateter, as quais foram: dois extravasamentos de líquidos pelo sítio de inserção, uma exteriorização espontânea e uma retirada a pedido da equipe de saúde, em razão de dois resultados positivos de hemoculturas, sem outros focos infecciosos. Não foram registrados óbitos dos neonatos observados.

Em relação à punção venosa, três delas obtiveram sucesso na primeira tentativa e uma delas na segunda. Todos foram puncionados em membro superior, utilizando dispositivo de mesma marca e calibre. Houve

mensuração do perímetro braquial e do comprimento do dispositivo a ser introduzido anteriormente à punção.^{10,11} Após a inserção, houve a confirmação da posição da ponta do cateter por meio de exames radiológicos.

Na implantação do CCIP, deve-se considerar alguns fatores, além da capacitação do profissional, como o calibre do cateter a ser utilizado, o tamanho do cateter (medido anteriormente conforme a veia selecionada), o sítio de punção venosa, o preparo do material, a paramentação de uma técnica estéril, o tipo de terapêutica a ser utilizada, a organização do ambiente (geralmente é realizada à beira do leito) e as condições do neonato.³

As intercorrências foram classificadas como não progressão do cateter e volume de sangramento (de pouco a moderado) na retirada do mandril agulhado. O tempo de permanência dos cateteres variou de 14 a 28 dias, com média de 21 dias. O registro da punção e das condições do paciente quando da realização do primeiro curativo foi feito em formulário específico em todos os casos, conforme norma da instituição.

No que diz respeito ao tipo de curativo, o de inserção foi realizado de forma compressiva, com gazes estéreis e fita adesiva. Após 24 horas da inserção, todos foram substituídos por material de poliuretano transparente e passou-se a denominar curativos de manutenção. Em dois curativos de manutenção observou-se tração no cateter, que variou de 0,5 a 2 cm. Vale ressaltar que todos os curativos foram realizados em duplas, compostas do enfermeiro capacitado e outro membro da equipe de enfermagem, para auxílio.

A utilização do curativo adequado, apesar de não contribuir significativamente para a redução da infecção relacionada ao cateter, é fundamental para a manutenção do CCIP.² Recomenda-se, para dispositivos intravenosos, o uso do curativo com gaze e fita adesiva após sua inserção e se houver drenagem de líquidos ou sangramento no sítio de inserção.³ Se o sítio de inserção estiver limpo e seco, recomenda-se a utilização do curativo transparente, que permite melhor visualização e o tempo prolongado de permanência.

As membranas de poliuretano semipermeáveis possuem como principais vantagens a possibilidade de visualização contínua do local de inserção do cateter, a menor necessidade de trocas, a impermeabilidade e a economia do tempo profissional.²

Quanto ao tempo de permanência, a troca do curativo de gaze e fita adesiva deve ser realizada entre 48 a 72 horas ou quando a integridade do curativo está comprometida.³ Após a inserção do cateter, pode ocorrer um pequeno sangramento na inserção do cateter nas primeiras 24 horas, por isso faz-se necessário trocá-lo após o período. Este pode ser substituído por outro que possa permanecer no local por sete dias, como é o caso do curativo transparente de poliuretano.³

Alguns estudos demonstram que o tipo de curativo utilizado no sítio de inserção do CCIP não altera os níveis de infecção relacionados aos cateteres, mas a

utilização de antissépticos cutâneos é importante, pois muitas infecções relacionadas a cateteres resultam da colonização cutânea no sítio de inserção.³

Não houve intercorrências durante a substituição dos curativos, no entanto observou-se que em três dos dez curativos de manutenção realizados utilizou-se solução alcoólica a 70%, dada a falta da clorexidina alcoólica a 0,5% na instituição.

O Ministério da Saúde (MS) considera como indicados os seguintes antissépticos: soluções iodadas, iodóforos, soluções alcoólicas, clorexidina, soluções aquosas de permanganato de potássio e soluções aquosas à base de sais de prata (eficientes contra *S. aureus*, *P. aeruginosa*).¹² O álcool a 70% é o que possui a melhor eficácia como germicida, pois age desnaturando as proteínas dos microorganismos, atua mais rapidamente, não tem efeito residual e evapora-se mais rapidamente e são necessárias apenas três aplicações sucessivas. Apresenta como desvantagem o ressecamento da pele. A clorexidina tem boa atividade antimicrobiana com ação quase imediata, ação bactericida para gram-positivos e negativos, possui atividade residual prolongada, e sua atividade germicida mantém-se mesmo na presença de

sangue, mas pode causar irritação cutânea ou reação alérgica.¹³

Na realização do procedimento, houve diferenças quanto às precauções para contaminação. Ao se retirar o curativo antigo para troca, o profissional X não utilizou luvas. Logo a seguir, calçou luvas estéreis, porém realizou o curativo deixando o cateter solto sob a pele do paciente, evitando tracioná-lo com a contenção do membro, e o profissional Y segurou o cateter com a mão calçada em luva estéril, evitando, assim, realizar sua tração.

Parte-se do princípio de que o enfermeiro, para o desenvolvimento dos cuidados de enfermagem, utiliza vários instrumentos básicos para o cuidar.¹⁰ Compreende-se que o conhecimento desse referencial teórico é indispensável, pois faz parte do processo de trabalho do enfermeiro.

Assim, foram selecionados os seguintes instrumentos para a comparação entre a teoria e a prática: aplicação de conhecimentos científicos, trabalho em equipe, comunicação, criatividade, destreza manual, observação e planejamento do cuidado. Cada instrumento básico foi associado a ações observadas na prática, conforme mostra a TAB. 1.

TABELA 1 – Relação entre instrumentos básicos para o cuidado de enfermagem e ações observadas na prática

Instrumentos básicos para o cuidado	Ações observadas na prática	Quantidades ¹	
		ENF X (07)	ENF Y (03)
1. Aplicação de conhecimentos científicos	Descrição da técnica utilizada	7	3
2. Trabalho em equipe	Descrição da técnica utilizada	7	3
3. Comunicação	– estabelece relacionamento interpessoal	5	3
	– explica o procedimento ao paciente/cliente	2	0
	– registra o procedimento em prontuário	0	2
	– registra o procedimento em pasta específica de controle	7	3
	– identifica o curativo	7	3
4. Criatividade	Descrição da técnica utilizada	2	1
5. Destreza manual	– realiza lavagem das mãos	7	3
	– retira curativo anterior	6	2
	– realiza antisepsia do local / nº de vezes	7	3
	– calça luvas estéreis	7	3
	– utiliza material para curativos (pinças)	6	2
	– realiza curativo com filme transparente estéril	6	2
	– realiza curativo com gaze estéril e fita adesiva	1	1
6. Observação	– realiza exame físico	7	3
	– posiciona paciente	4	3
	– reposiciona o paciente.	4	3
7. Planejamento do cuidado	– prepara e organiza o material	7	3
	– organiza o ambiente	7	3
	– reorganiza o material/ambiente.	7	3

Fonte: Dados elaborados pela autora (2008).

¹ Corresponde ao número de vezes em que o instrumento básico foi aplicado durante a realização dos curativos por profissional.

Os dados da TAB. 1 revelam o uso dos instrumentos básicos durante o cuidado de enfermagem dispensado pelo enfermeiro durante a realização dos curativos de CCIP nos neonatos. Os instrumentos básicos *aplicação de conhecimentos científicos, trabalho em equipe e planejamento do cuidado* foram os mais utilizados pelos dois profissionais.

Em relação à *comunicação*, percebeu-se que houve diferença entre a ação dos profissionais, principalmente quanto à explicação do procedimento ao paciente e ao registro em prontuário. Essa diferença pode estar ligada a ruídos no ambiente da UTI, os quais foram descritos em estudo como nocivos e incômodos.^{13,14} Outro fator que inibe a comunicação é a característica do cliente que ainda não se comunica verbalmente.

O instrumento básico *criatividade* foi pouco utilizado pelos profissionais observados. A existência de protocolo para a realização de curativo (POP) possivelmente justifique esse fato. A ausência de material (clorexidina) proveu aos enfermeiros a oportunidade para o uso da criatividade, sendo utilizada em três curativos.

O quesito *destreza manual* foi de difícil avaliação pela existência de dois tipos distintos de curativo (o de inserção e o de manutenção), que foram realizados em frequências diferentes, o que impossibilita uma comparação adequada.

Quanto ao item *observação*, houve diferença entre a ação dos profissionais, pois o enfermeiro X não posicionou e/ou reposicionou o paciente para realização do cuidado em três casos. Já o enfermeiro Y tomou essas medidas em todos os casos. Vale ressaltar, no entanto, que essas ações nem sempre são necessárias para a realização do curativo, pois há um protocolo de intervenção mínima para tais pacientes (MS).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os instrumentos básicos para o cuidar são ferramentas para a prática profissional que promovem o reconhecimento e a autonomia do processo de trabalho do enfermeiro. Os enfermeiros observados utilizaram os instrumentos básicos para realização dos curativos, fato que viabiliza esse cuidado como intervenção de enfermagem. Apesar de utilizar esses instrumentos, o cuidado caracteriza-se como de fraca evidência científica, pois os sujeitos embasaram-se apenas no POP da instituição; o ideal é que utilizem estudos com rigor metodológico de forte evidência científica para a fundamentação da prática profissional.

A busca de evidências deu-se por meio da Revisão de Literatura, a qual abrange os cuidados de enfermagem relacionados ao curativo de CCIP no neonato. A evidência científica mais forte encontrada, a Revisão Sistemática quantitativa, porém, não foi utilizada como referencial para prática profissional na unidade, tampouco foi utilizada para a confecção do seu POP.

É necessário refletir que, com o uso de novas tecnologias, o curativo que simplesmente servia de proteção da pele passou a ter uma relação com a terapêutica utilizada, levando a acreditar que o conhecimento científico é fundamental na tomada de decisão da equipe de saúde e, principalmente, da enfermagem.

Esta pesquisa reforça a utilização de evidências científicas fortes na prática profissional e dos instrumentos básicos para o desenvolvimento dos cuidados de enfermagem, visando ao reconhecimento e à autonomia do profissional com consequente melhoria da qualidade do serviço prestado.

REFERÊNCIAS

1. Vendramim P, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Cateteres centrais de inserção periférica em crianças de hospitais do município de São Paulo. Rev Gaúcha Enferm. 2007; 28(3):331-9.
2. Silva GRG, Nogueira MFH. Terapia intravenosa em recém-nascidos: orientações para o cuidado de enfermagem. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2004.
3. Phillips LD. Manual de terapia intravenosa. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
4. Timby BK. Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
5. Bork AMT. Enfermagem baseada em evidências. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Galvão CM. Níveis de evidência [editorial]. Acta Paul Enferm. 2006; 19(2):5.
7. Gillies D, Carr D, Frost J, O'Riordan E, Gunning R, O'Brien I. Gauze and tape and transparent polyurethane dressings for central venous catheters. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4. Art. No.: CD003827. DOI: 10.1002/14651858.CD003827
8. Brasil. Resolução n. 258, de 12 de julho de 2001. Conselho Federal de Enfermagem. [Citado 2008 mar. 25]. Disponível em: <<http://www.portalcofen.gov.br/2007/materias.asp?ArticleID=7082§ionID=34>>
9. Santos AC. O cateter epicutâneo no cotidiano do cuidado de enfermagem à criança crítica: limites e desafios para uma prática autônoma [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; 2002.
10. Cianciarullo TI. Instrumentos básicos para o cuidar: um desafio para a qualidade de assistência. São Paulo: Atheneu; 2003.
11. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Rotina para cateter venoso central de inserção periférica em neonatos. Rio de Janeiro; 2002. [Citado 2008 dez. 14]. Disponível em: <http://www.saude.rj.gov.br/Docs/cecih/Picc.doc>

12. Brasil. Ministério da Saúde, em Portaria 2.616/MS de 12 de maio de 1998. [Citado 2008 mar. 25]. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=482>

13. Almeida CE, Nascimento CCS, Brandão ES, Pereira EP, Davidson E, Rodrigues FR, et al. Manual para Realização de Curativos. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica; 2003.

14. Kakehashi TY, Pinheiro EM, Pizzarro G e Guilherme A. Nível de ruído em unidade de terapia intensiva neonatal. Acta Paul Enferm. 2007; 20(4):404-9.

Data de submissão: 25/11/2009

Data de aprovação: 30/4/2010