



ACESSOS VENOSOS PERIFÉRICOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS: UM ESTUDO FOTOGRÁFICO

PERIPHERAL VENOUS ACCESSES IN HOSPITALIZED CHILDREN: A PHOTOGRAPHIC STUDY

ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS EN NIÑOS HOSPITALIZADOS: UN ESTUDIO FOTOGRÁFICO

Thaís Juliany Caldas de Almeida¹, Juliana de Oliveira Freitas Miranda², Luciano Marques dos Santos³, Rosana Castelo Branco de Santana⁴, Clímene Laura de Camargo⁵, Carlito Lopes Nascimento Sobrinho⁶

RESUMO

Objetivo: avaliar as condições dos acessos venosos periféricos em crianças internadas em enfermarias pediátricas. **Método:** estudo de abordagem quantitativa, descritivo, prospectivo, que avaliou 53 acessos venosos periféricos em crianças de 0 a 2 anos de um hospital público do interior da Bahia, entre maio e julho de 2010. Os dados foram coletados a partir de registro fotográfico e formulário baseado em diretrizes práticas nacionais e internacionais para terapia intravenosa. Utilizou-se a estatística descritiva para análise dos dados. **Resultados:** a maioria das punções foi nas mãos (64,1%), o maior tempo de permanência dos acessos foi até 2 dias (72%), em todos os acessos periféricos foi utilizado cateter sob agulha com curativo não estéril, a tala foi pouco utilizada, e 39,6% dos acessos foram retirados acidentalmente. **Conclusão:** os cuidados com acessos venosos periféricos nas crianças estudadas mostraram-se em desacordo com muitas das diretrizes práticas nacionais e internacionais que orientam os cuidados com a terapia intravenosa. **Descritores:** Cateterismo Periférico; Criança; Enfermagem Pediátrica.

ABSTRACT

Objective: evaluate the conditions of peripheral venous accesses in children admitted to pediatric wards. **Method:** study with a quantitative approach, descriptive, prospective, which examined 53 peripheral venous accesses in children aged from 0 to 2 years in a public hospital in the countryside of Bahia, Brazil, between May and July 2010. Data were collected through photographic record and a form based on national and international practice guidelines for intravenous therapy. Descriptive statistics was used for data analysis. **Results:** most punctures were in the hands (64.1%), the longer permanence of accesses was up to 2 days (72%), in all peripheral accesses a catheter under the needle with non-sterile bandage was used, a splint was little used, and 39.6% of the accesses were accidentally removed. **Conclusion:** care for peripheral venous accesses among the children under study did not complied with many of the national and international practice guidelines devised to provide intravenous therapy. **Descriptors:** Peripheral Catheterization; Child; Pediatric Nursing.

RESUMEN

Objetivo: evaluar las condiciones de accesos venosos periféricos en niños ingresados en enfermerías pediátricas. **Método:** estudio con un abordaje cuantitativo, descriptivo, prospectivo, que examinó 53 accesos venosos periféricos en niños de 0 a 2 años en un hospital público en el interior de Bahía, Brasil, entre mayo y julio de 2010. Los datos fueron recogidos a través de registro fotográfico y formulario basado en directrices prácticas nacionales e internacionales para terapia intravenosa. Se utilizó la estadística descriptiva para análisis de datos. **Resultados:** la mayoría de los pinchazos estaban en las manos (64,1%), la permanencia más larga de accesos fue hasta 2 días (72%), en todos los accesos periféricos se utilizó un catéter debajo de la aguja con apósito no estéril, se utilizó poco la férula, y 39,6% de los accesos se quitaron accidentalmente. **Conclusión:** los cuidados con accesos venosos periféricos entre los niños estudiados no cumplieron con muchas de las directrices de práctica nacionales e internacionales concebidas para cuidados con la terapia intravenosa. **Descriptores:** Cateterización Periférica; Niño; Enfermería Pediátrica.

¹Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. Secretaria Municipal de Saúde de Feira de Santana. Feira de Santana (BA), Brasil. E-mail: thaisjuliany@yahoo.com.br; ²Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem na Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Salvador (BA), Brasil. E-mail: julidefreitas@hotmail.com; ³Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela UEFS. Feira de Santana (BA), Brasil. E-mail: lucmarxenfo@yahoo.com.br; ⁴Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Hospital Estadual da Criança. Feira de Santana (BA), Brasil. E-mail: rosanacastelo@hotmail.com; ⁵Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professora na UFBA. Salvador (BA), Brasil. E-mail: climenecamargo@hotmail.com; ⁶Médico. Doutor em Medicina e Saúde. Professor na UEFS. Feira de Santana (BA), Brasil. E-mail: mon.ica@terra.com.br

INTRODUÇÃO

A terapia intravenosa (TIV) é um conjunto de conhecimentos e técnicas, utilizadas por uma equipe multidisciplinar que emprega tecnologia oriunda de diversas especialidades, incluindo ações que vão desde a escolha do dispositivo intravenoso e preparo e administração de soluções e medicamentos até os cuidados com cateteres, como manutenção, salinização, troca de cobertura e descarte.¹ Para esses fins, os dispositivos intravenosos mais utilizados em ambiente hospitalar são os cateteres periféricos.²

Para implementar a TIV nas unidades pediátricas, a equipe de enfermagem necessita acessar a rede venosa periférica ou central, utilizando dispositivos com estrutura e composição adequados, objetivando reduzir eventos adversos. A cateterização intravenosa periférica é o procedimento invasivo mais comum realizado entre pacientes hospitalizados na prática clínica, fazendo parte da assistência de aproximadamente metade dos pacientes que necessitam da TIV e terapia infusional.^{3,4}

A prática da TIV poderá resultar em morbidade, aumento do tempo de hospitalização e custos significativos, mesmo quando embasadas em conhecimentos científicos e desenvolvidas com adequada habilidade técnica, já que a utilização diária e a inserção de dispositivos intravasculares periféricos estão associadas ao risco de complicações que podem ter impacto no estado clínico e na evolução do paciente.⁵

A partir desse contexto e da vivência profissional nas enfermarias pediátricas de um hospital público do interior do estado da Bahia, surgiu a motivação em registrar, por meio de imagens fotográficas, as condições dos acessos vasculares periféricos e compará-las com as recomendações que constam na literatura nacional e internacional, por meio das diretrizes da Infusion Nurses Society (INS) americana⁶ e brasileira⁷ e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).⁸

Com vistas a responder ao questionamento “Quais são as condições dos acessos intravasculares periféricos em crianças hospitalizadas?”, este estudo objetiva avaliar as condições dos acessos venosos periféricos em crianças internadas em enfermarias pediátricas.

MÉTODO

Este é um estudo de abordagem quantitativa, descritivo, prospectivo, realizado em um hospital público de médio porte de uma cidade do interior na Bahia, em 2010. A população foi composta por crianças de 0 a 2 anos internadas nas enfermarias pediátricas do referido hospital e submetidas à venopunção periférica para a TIV.

A amostra não aleatória do estudo foi composta por 53 crianças (baseada na média mensal de internamentos de crianças de 0 a 2 anos no ano anterior) internadas em enfermarias pediátricas, que estiveram em uso de dispositivo intravenoso periférico no período do estudo. Cada uma delas teve um de seus acessos venosos periféricos acompanhados diariamente desde o primeiro dia da punção até o dia da retirada. Como critérios de inclusão foram utilizados: crianças de 0 a 2 anos, 11 meses e 29 dias de idade, em uso de dispositivo intravenoso periférico e com tempo de hospitalização superior a três dias.

A faixa etária indicada acima foi escolhida porque, segundo a literatura, é entre os lactentes de 0 a 2 anos que encontramos as maiores dificuldades para puncionar e manter um acesso venoso periférico. A rede venosa é menos calibrosa e menos visível em lactentes.⁹

Os dados foram coletados no período de maio a julho de 2010. Para tal, foi utilizada uma máquina fotográfica Sony Cyber-Shot, 14.1 megapixels, para o registro fotográfico e preenchimento de um formulário baseado nas diretrizes práticas para a TIV da INS americana⁶, da INS brasileira⁷ e da Anvisa.⁸

Na coleta dos dados, o acesso venoso foi fotografado diariamente e identificado por meio de uma placa com o nome de um animal e o respectivo dia de punção (Figura 1). Além da análise das fotografias, para avaliação de alguns aspectos do acesso venoso, como dor e sinais de complicações locais, foi feito acompanhamento em loco, já que alguns aspectos não poderiam ser identificados apenas por meio de fotografia. Para essa avaliação local, os pesquisadores realizaram a lavagem das mãos e utilizaram luvas de procedimentos.



Figura 1. Ilustração do tempo de permanência de um acesso venoso periférico.

Os dados obtidos foram computados em banco de dados construído pelos pesquisadores e processados eletronicamente no programa *Social Package for the Social Sciences* (SPSS). Feito isso, realizou-se a análise estatística descritiva das frequências simples absolutas e relativas das variáveis estudadas.

Este estudo respeitou os princípios da Resolução n. 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), vigente na época do estudo, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (CEP/UEFS), sob o Protocolo n. 011/2010.

Antes da coleta dos dados, os responsáveis legais pela criança foram devidamente orientados quanto aos propósitos do estudo, riscos, benefícios e procedimentos utilizados, e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Os resultados das frequências simples absolutas e relativas da amostra composta por 53 acessos periféricos puncionados nas crianças hospitalizadas estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição das características dos acessos venosos periféricos, segundo local de punção, tipo de dispositivo intravenoso, uso de tala, tipo de cobertura, tempo de permanência e motivo de retirada do acesso em crianças hospitalizadas. Feira de Santana, 2010.

Características dos acessos venosos periféricos	n	%
Local de punção		
Plexo venoso periférico da mão esquerda	18	34,0
Plexo venoso periférico da mão direita	17	32,1
Plexo venoso periférico do pé direito	6	11,3
Plexo venoso periférico do pé esquerdo	6	11,3
Fossa antecubital direita	3	5,7
Antebraço direito	2	3,7
Fossa antecubital esquerda	1	1,9
Tipos de dispositivo intravenoso		
Cateter sob agulha de teflon	53	100
Tipos de cobertura		
Não estéril	53	100
Uso de tala		
Não	48	90,6
Sim	5	9,4
Tempo de permanência (dias)		
Um	19	38
Dois	19	38
Três	11	21
Quatro	4	7
Motivos de retirada do acesso		
Retirada acidental	21	39,6
Alta hospitalar	16	30,2
Troca do acesso após 72 horas	6	11,3
Infiltração ou extravasamento	4	7,5
Flebite	2	3,8
Hematoma		
Suspensão da TIV	2	3,8

Almeida TJC de, Miranda JOF, Santos LM dos et al.

Os plexos venosos da mão esquerda e direita foram os locais mais utilizados para o estabelecimento dos acessos venosos. Não houve punção venosa periférica em locais como cabeça, jugular externa, antebraço esquerdo e pernas nas crianças estudadas.

O cateter sob agulha de teflon, comumente conhecido como jelco, e a cobertura não estéril foram utilizados em todos os acessos, já a tala foi muito pouco utilizada. Durante a coleta de dados foi possível observar que as talas eram de material não lavável e confeccionadas de forma “artesanal” e

Acessos venosos periféricos em crianças hospitalizadas...

improvisadas com espátulas de madeira e esparadrapo (Figura 2).

Em relação ao tempo de permanência dos dispositivos, a maioria permaneceu patente por 1 a 2 dias. A perda acidental foi o principal motivo para a retirada dos dispositivos, seguida da retirada pela alta hospitalar e da retirada devido ao tempo de inserção superior a 72 horas, conforme protocolo adotado pela instituição para troca do acesso venoso periférico. As complicações locais associadas à TIV foram infiltração ou extravasamento, flebite e hematomas, identificadas em oito acessos.



Figura 2. Ilustração da estabilização do acesso venoso com excesso de cobertura não estéril e tala artesanal.

DISCUSSÃO

A TIV configura-se na prática clínica dos trabalhadores da enfermagem como sistemas complexos que potencializam a ocorrência de erros e eventos adversos capazes de promover danos à criança em situação de hospitalização. Nesse sentido, torna-se fundamental a implementação de cuidados de enfermagem fundamentados em evidências científicas, para, assim, promover uma assistência qualificada, de excelência e segura.

O cateterismo intravenoso periférico demanda dos trabalhadores da enfermagem um conjunto complexo de conhecimentos e a aquisição de habilidades manuais para a inserção, manutenção, avaliação diária e retirada do cateter intravascular. Por isso, tornar-se desafiador a escolha adequada do sítio de venopunção periférica, tendo em vista a natureza das drogas e soluções intravenosas a ser infundidas no sistema circulatório da criança hospitalizada, bem como o tempo das TIV e terapia infusional, visando a um maior tempo de permanência do dispositivo intravascular periférico.

Há recomendação para a utilização de acessos venosos periféricos quando indivíduos

hospitalizados necessitem de TIV ou infusional que demandam um tempo inferior a cinco dias, que possuam osmolaridade inferior a 500 mOsm/L, com potencial hidrogeniônico entre 5 e 9, ou cuja natureza seja não irritante ou não vesicante, devido ao risco de desenvolvimento de complicações locais associadas à terapia de infusão^{6-8,10} e possível retirada do dispositivo intravascular.

O que se vê na prática clínica dos trabalhadores da enfermagem pediátrica é que a escolha das veias dos membros superiores advém da aquisição de habilidade técnica para a inserção do dispositivo intravascular periférico ou mesmo pela facilidade que a região oferece para o profissional em sua rotina diária.

Na unidade em estudo, os dados demonstraram que os locais mais utilizados para a inserção do dispositivo intravascular periférico foram os membros superiores. Entretanto, durante a escolha da veia que seria utilizada para a implementação da TIV, não se considerava a natureza dos medicamentos e soluções prescritos.

Em um estudo de coorte prospectivo realizado em um hospital universitário do interior de São Paulo, as veias periféricas mais utilizadas foram as do antebraço (43,9%),

Almeida TJC de, Miranda JOF, Santos LM dos et al.

sendo estas associadas à maior ocorrência de flebites.¹¹ Dados de uma coorte prospectiva realizada em Minas Gerais demonstraram que as punções foram localizadas no dorso da mão (51,2%), no antebraço (34,6%) e nos membros inferiores (13,7%).¹²

Em outro estudo realizado em Coimbra, Portugal, em dois hospitais pediátricos, o local escolhido para a inserção do cateter vascular periférico foram as mãos, com uma distribuição semelhante entre o lado direito e o esquerdo.¹³

A INS americana e a brasileira recomendam que seja evitada sempre a punção em áreas de flexão, para não limitar a movimentação do paciente, ainda mais se tratando de pacientes pediátricos, e indicam para canulações periféricas as veias da região dorsal das mãos, metacarpo, cefálica e basílica.^{6,7}

Na atenção a criança hospitalizada, as veias do membro superior podem ser utilizadas, pois possuem tamanho adequado para a inserção de dispositivos intravenosos mais calibrosos. Entretanto, tais veias podem interferir na rotina da criança no hospital, principalmente a recreação e alimentação, quando o membro venopuncionado for o dominante.¹⁴

Nesse sentido, os dados deste estudo apontam para a necessidade de avaliar a natureza das soluções que serão infundidas, o tempo da terapia e mesmo o conforto da criança, para, assim, definir o melhor sítio de inserção do cateter periférico, pois a ausência desse cuidado poderá comprometer a segurança da TIV e da terapia infusional, expondo a criança a eventos adversos e a novas punções. Por isso, visando à garantia da segurança na TIV e na terapia infusional, há recomendações formais^{6-8,10} para a utilização de cateteres vasculares à base de material que não promova lesões à camada íntima da veia utilizada, trombose e obstrução.

Dentre os materiais recomendados, destaca-se o poliuretano, cuja utilização está associada à menor ocorrência de infiltrações, flebites, mínima adesão bacteriana, formação de biofilme e, conseqüentemente, infecções de corrente sanguínea relacionadas ao uso de cateter, além do maior tempo de permanência.^{7,10} Contudo, neste estudo se observou a utilização de cateteres à base de Teflon®, dado semelhante ao de um estudo realizado no Rio de Janeiro.¹⁵

Outro cuidado que deve ser estabelecido no sítio de inserção de dispositivos vasculares periféricos, primando pela prevenção de complicações locais, é sua adequada

Acessos venosos periféricos em crianças hospitalizadas...

estabilização. Esta corresponde à utilização de um material especificamente projetado e construído para controlar o movimento do *hub* do cateter, diminuindo assim o movimento no interior do vaso, o risco de mau posicionamento do cateter, perdas acidentais e complicações associadas.^{7,8,10,16}

Além da preocupação com a estabilização, há necessidade de utilização de coberturas estéreis no sítio de inserção^{6-8,10-13}, visando a reduzir a colonização e mesmo a infecção do sítio de inserção do dispositivo intravascular e da corrente sanguínea, o que não é observado com a utilização de curativos ou coberturas não estéreis, conforme foi visto na amostra deste estudo. Pesquisa realizada em São Paulo mostrou que acessos venosos periféricos cobertos com curativo não estéril, quando comparados a coberturas estéreis, são mais acometidos por flebites.¹⁷

Ressalta-se que a fita adesiva do tipo esparadrapo, material de uso constante pela equipe, só garante a segurança da fixação sem complicações ao paciente se for estéril e/ou posicionado sobre o cateter de maneira asséptica. Do contrário, a fixação, poderá interferir na prática segura da terapia intravenosa e até causar complicações locais que agravem o quadro da criança e adiem sua melhora e bem-estar.¹⁶

Observou-se neste estudo a maior frequência de perda acidental dos cateteres e pouca utilização de talas para a estabilização dos dispositivos, sendo que estas, quando usadas, eram feitas de forma artesanal. A perda precoce e acidental pode ter sido decorrente da ausência de estabilização do *hub* do cateter. Em relação às talas, sua utilização para estabilização de cateteres periféricos tem sido justificada pelos trabalhadores de enfermagem como um recurso que auxilia na prevenção da retirada acidental do dispositivo *in situ*. Entretanto, esse recurso não é utilizado de maneira adequada na maior parte das vezes em que é confeccionada artesanalmente, comprometendo a permanência do dispositivo intravenoso.¹⁶

As talas devem ser confeccionadas com material não poroso, que permita a higienização ou seja de uso único. Deve ainda ter tamanho proporcional à região estabilizada, garantindo a posição anatômica da região e devendo ser protegida com gaze e estabilizada com fita adesiva hipoalergênica.¹³

A ausência de cuidados com o sítio de venopunção periférica pautados na segurança do paciente poderá ocasionar traumas vasculares importantes e aumentar o tempo de hospitalização da criança, já que o

Almeida TJC de, Miranda JOF, Santos LM dos et al.

dispositivo terá menor patência para uso dos medicamentos e soluções prescritos para a terapêutica da criança.

No cuidado à criança com necessidade de TIV ou terapia infusional, o maior tempo de permanência do cateter intravascular *in situ* deve ser um dos principais objetivos dos profissionais de enfermagem. Esse tempo não deve ser considerado como critério para a retirada do dispositivo intravascular, já que se observam na prática clínica dificuldades para a venopunção periférica, nessa clientela, ao longo dos dias de hospitalização.

Em pacientes neonatais e pediátricos, o cateter intravascular deverá ser mantido até o término da terapia intravenosa, sendo removido imediatamente quando houver a suspeita de sinais flogísticos, outras complicações, ou ainda quando instalados em situações de emergência quando a técnica asséptica não foi assegurada, devendo este dispositivo ser trocado em até 24 horas.^{6-8,10}

Dentre as possíveis complicações associadas ao cateterismo venoso periférico, foram identificados neste estudo 8 casos, entre eles infiltração ou extravasamento, hematomas e flebite, vista como maior preocupação pela enfermagem. Em pacientes hospitalizados submetidos à terapia intravenosa por meio de veia periférica, a ocorrência de flebite torna-se situação de estresse para paciente, família e equipe de enfermagem. A dor local, em paciente já muito sensibilizado, acaba resultando em um sofrimento adicional que exerce impacto emocional tanto no paciente como em seus familiares. Além disso, para a equipe de enfermagem, a flebite pode significar uma fase prévia ao extravasamento de uma droga e demanda por uma assistência emergencial.¹⁸

A partir dos resultados e discussão apresentadas, destaca-se como primordial o desenvolvimento de uma política institucional para estabelecer uma rotina de cuidados para cateteres vasculares periféricos, assim como para a TIV e terapia infusional.

CONCLUSÃO

A punção venosa periférica é um dos procedimentos mais realizados em crianças hospitalizadas e sua qualidade e efetividade envolve diversos aspectos. Este estudo permitiu identificar algumas dessas condições nas crianças estudadas, sinalizando uma prática em desacordo com muitas das orientações das principais literaturas que direcionam a TIV e terapia infusional para a enfermagem pediátrica nacional e internacional.

Acessos venosos periféricos em crianças hospitalizadas...

Cuidados recomendados para essas terapias em crianças como o uso de talas, de curativos estéreis, de sistema fechado, de *flushing* sistemático, assim como a observação e vigilância constantes para identificar precocemente sinais de complicações, fazem parte de uma prática que visa minimizar os riscos associados à terapia e garantir a segurança do paciente.

O estudo viabilizou o entendimento quanto à necessidade de um novo agir na pediatria no que tange à terapia intravenosa. É essencial que haja domínio das peculiaridades das crianças, das práticas que reduzem o risco para o paciente e do planejamento para se instituir a terapêutica de forma mais adequada possível. Dessa maneira, é possível proporcionar uma assistência de enfermagem qualificada para as crianças e suas famílias, que já vivem o estresse da hospitalização e, portanto, têm o direito de receber serviços de qualidade e com segurança.

Expor as questões contempladas neste estudo é de extrema importância científica e social, já que torna possível sinalizar a necessidade de maior controle da TIV e terapia infusional em crianças e de qualificação profissional quanto à segurança dessas terapias, ações estas que podem determinar melhorias na qualidade da assistência prestada à criança em serviços públicos hospitalares, a partir do redirecionamento de ações.

REFERÊNCIAS

1. Peterlini MAS, Chaud MN, Pedreira MLG. Órfãos de terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2003 [cited 2010 Dec 15];11(1):88-95. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/File/1739/1784>.
2. Moncaio ACS, Figueredo RM. Conhecimentos e práticas no uso do cateter periférico intermitente pela equipe de enfermagem. Rev Eletrônica Enferm [serial on the internet]. 2009 [cited 2010 Oct 15];11(3):620-7. Available from: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n3/pdf/v11n3a20.pdf.
3. Ahlqvist M, Berglund B, Nordstrom G, Klang B, Wirén M, Johansson E. A new reliable tool (PVC assess) for assessment of peripheral venous catheters. Journal of Evaluation in Clinical Practice [serial on the internet]. 2009 [cited 2010 Dec 15];16(1):1108-15. Available from:

Almeida TJC de, Miranda JOF, Santos LM dos et al.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19925593>.

4. Webster J, Clarke S, Paterson D, Hutton A, Dyk S, Gale C, et al. Routine care of peripheral intravenous catheters versus clinically indicated replacement: randomised controlled Trial. *BMJ* [serial on the internet]. 2008 [cited 2010 Nov 10];337(7662):157-60. Available from: <http://www.bmj.com/content/337/bmj.a339.full.pdf+html>.

5. Saini R, Agnihotri M, Gupta A, Walia I. Epidemiology of infiltration and phlebitis. *Nursing and Midwifery Research Journal* [serial on the internet]. 2011 [cited 2012 Oct 15];7(1):22-33. Available from: <http://medind.nic.in/nad/t11/i1/nadt11i1p22.pdf>.

6. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice [document on the internet]. 2011 [cited 2016 Feb 1]. Available from: http://www.ins1.org/files/public/11_30_11_standards_of_practice_2011_cover_toc.pdf.

7. Infusion Nurses Society. Diretrizes práticas para terapia intravenosa. São Paulo: INS Brasil; 2013.

8. Brasil. Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.

9. Mascarenhas SH, Cassiani SH. A criança e o medicamento: orientações para o cuidado. São Paulo: Iátria; 2006.

10. Marra A, Mangini C, Carrara D, Kowagoe JY, Kuplich NM, Cechinel RB, et al. Medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea. In: Brasil. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. p. 37-65.

11. Magerote NP, Lima MHM, Bastoni J. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. *Texto & Contexto Enferm* [serial on the internet]. 2011 [cited 2012 Oct 15];20(3):286-92. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000300009.

12. Silva RNA, Arreguy-Sena C. Trauma vascular periférico em crianças: fatores relacionados pelo método de regressão logística. *Rev Eletrônica Enferm* [serial on the internet]. 2014 [cited 2015 Jan 10];16(1):117-24. Available from: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v16/n1/pdf/v16n1a14.pdf.

13. Batalha LMC, Costa LPS, Almeida DMG, Lourenço PAA, Gonçalves AMFM, Teixeira ACG. Fixação de cateteres venosos periféricos em crianças. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [serial on

Acessos venosos periféricos em crianças hospitalizadas...

the internet]. 2010 [cited 2011 Oct 15];14(3):511-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000300012.

14. Avelar AFM. Inserção de cateteres intravenosos periféricos. In: Harada MJCS, Pedreira MLG, organizadores. *Terapia intravenosa e infusões*. São Caetano do Sul (SP): Yendis; 2011. p. 179-201.

15. Gomes ACR, Silva CAG, Gamarra CJ, Faria JCO, Avelar AFM, Rodrigues EC. Assessment of phlebitis, infiltration and extravasation events in neonates submitted to intravenous therapy. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [serial on the internet]. 2014 [cited 2012 Jan 10];15(3):472-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452011000300005&script=sci_arttext.

16. Santos LM, Holtz TRG, Santana DM, Santana RCB, Lopes DM, Santos LFN. Critérios para a fixação de acessos venosos periféricos em recém-nascidos prematuros. *Rev Pesqui Cuid Fundam (Online)* [serial on the internet]. 2013 [cited 2015 Jan 10];5(1):3238-50. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1877/pdf_681.

17. Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Estudo prospectivo, randomizado e controlado sobre o tempo de permanência de cateteres venosos periféricos em crianças, segundo três tipos de curativos. *Rev Latinoam Enferm* [serial on the internet]. 2005 [cited 2010 June 20];13(3):291-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692005000300002&script=sci_arttext.

18. Reis PED, Carvalho EC. Phlebitis due to the insertion of peripheral venous catheters: issues relevant to nursing care. *Rev Enferm UFPE On Line* [serial on the internet]. 2011 [cited 2015 May 10];5(1):134-9. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1371/pdf_287.

Submissão: 30/06/2015

Aceito: 12/01/2016

Publicado: 15/02/2016

Corresponding Address

Juliana de Oliveira Freitas Miranda
Rua das Palmeiras, 90, Ap. 201-M
Bairro Ponto Central
CEP 44075235 – Feira de Santana (BA), Brasil