

PERCEPÇÕES DAS ENFERMEIRAS NEONATALOGISTAS SOBRE AS CAUSAS DA RETIRADA DO CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA

PERCEPTIONS OF NURSES NEONATALOGISTAS ON THE CAUSES OF WITHDRAWAL OF CENTRAL CATHETER INSERTION OF PERIPHERAL

PERCEPCIONES DE ENFERMERAS NEONATALOGISTAS SOBRE LAS CAUSAS DE LA DEROGACIÓN DE LA CENTRAL DE PERIFERICO DE INSERCIÓN DE CATÉTERES

Taise Rocha Macedo¹, Gisele Perin Guimarães²

RESUMO: O estudo tem como objetivo conhecer a percepção das enfermeiras de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal sobre as principais causas de retirada do Cateter Central de Inserção Periférica - PICC. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa. Segue os princípios éticos da Resolução 196/96, aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº43/2011. Os sujeitos do estudo foram três enfermeiras habilitadas para inserção do cateter. Pela análise de conteúdo de Bardin emergiram as seguintes categorias: Benefícios do PICC para o serviço de neonatologia; Avaliando a necessidade de inserção do PICC em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Compreendendo as principais causas de retirada do PICC. O PICC é um dispositivo com grande aceitação por parte dos profissionais e a obstrução é a

principal causa de sua retirada, fato que poderia ser evitado através de capacitação dos profissionais.

Descritores: Enfermagem; Recém-nascido; Neonatologia.

ABSTRACT: The study aims to evaluate nurses' perceptions of a Neonatal Intensive Care Unit on the main causes of withdrawal from Peripheral Inserted Central Catheter – PICC. This is a descriptive study with a qualitative approach. Follows the ethical principles of Resolution 196/96, approved by the Research Ethics under N° 43/2011 protocol. The subjects of the study were three nurses qualified to catheter insertion. For the content analysis of Bardin emerged the following categories: Benefits of PICC for the service of neonatology; assessing the need for PICC insertion in hospitalized newborns in the Neonatal Intensive Care Unit; Understanding the main causes of withdrawal from the PICC. The PICC is a device with great acceptance by professionals and obstruction is the main cause of removal, which could be avoided through professional training.

¹ Enfermeira Especialista em Pediatria e Neonatologia. Mestranda em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Enfermeira assistencial do HRSJ. Membro do Grupo de Pesquisa GEPESCA. Rua Padre Cunha, nº3708. Residencial Treviso, apto 405, Centro- São José. CEP:88103200; Telefone: 48-88324654;e-mail: taiserm@hotmail.com.

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Enfermeira assistencial da Unidade de Internação Ginecológica e Emergência Obstétrica do HU/UFSC. Membro do Grupo de Pesquisa EDEN.

Descriptors: Nursing; Newborn; Neonatology.

RESUMEN: El estudio tiene como objetivo evaluar la percepción de una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en las principales causas de retirada del catéter central de inserción periférica de las enfermeras - PICC. Se trata de un estudio descriptivo con abordaje cualitativo. Sigue los principios éticos de la Resolución 196/96, aprobado por el Comité de Ética de Investigación bajo el N ° 43/2011 de protocolo. Los sujetos del estudio fueron tres enfermeras calificados para la inserción del catéter. Para el análisis de contenido de Bardin surgido las siguientes categorías: Beneficios de PICC para el servicio de neonatología ; Evaluar la necesidad de inserción PICC en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales ; La comprensión de las principales causas de retirada del PICC. El PICC es un dispositivo con gran aceptación por parte de los profesionales y la obstrucción es la causa principal de la eliminación, que podría evitarse mediante la capacitación profesional.

Descritores: Enfermería; Recién nacido, Neonatología.

INTRODUÇÃO

Anualmente nascem no mundo cerca de 20 milhões de prematuros, de baixo peso, com problemas respiratórios, metabólicos e

que mesmo antes de completarem um ano de vida vem a falecer, principalmente pelas afecções perinatais. A literatura nacional evidencia que o recém-nascido pré-termo (<37 semanas de gestação) e/ou recém-nascido de muito baixo peso (<1500g) são os mais atingidos pela morbimortalidade no período neonatal⁽¹⁻²⁾.

No entanto, a sobrevivência destes bebês de risco vem aumentando em decorrência da assistência recebida pelos profissionais de saúde, e pela tecnologia que está cada vez mais avançada e com recursos promotores do restabelecimento das condições fisiológicas destes seres aparentemente tão frágeis⁽³⁾.

Um dos aparatos tecnológicos que vem sendo difundido e colocado em prática nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais é o *Peripherally Inserted Central Venous* – PICC, que se trata de um Cateter Venoso Central de Inserção Periférica, bastante utilizado nestas unidades de risco, com o objetivo de favorecer o bem estar do recém-nascido pelo manuseio mínimo e redução dos estímulos dolorosos⁽⁴⁾.

Esta tecnologia em saúde tem sido cada vez mais utilizada na atenção ao neonato em estado crítico nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal - UTIN, particularmente, os recém-nascidos pré-termos e/ou de muito baixo peso. Sua crescente utilização está relacionada aos resultados positivos de seu emprego e a utilização de materiais

biocompatíveis, na fabricação do cateter, proporcionando gerenciamento dos riscos, com maior conforto e segurança ao neonato⁽⁵⁻⁶⁾.

Apesar deste tipo de cateter ter sido apresentado na literatura em 1929, temos registrado que no Brasil, o PICC só começou a ser utilizado na década de 1990. No entanto, nos dias atuais a maior parte dos serviços tem adotado este tipo de cateter pelos inúmeros benefícios que este recurso traz para os pequeninos, principalmente o alívio da dor por redução das inúmeras punções venosas⁽⁷⁾.

Considera-se uma alternativa segura de acesso central de permanência prolongada, pois permite a administração de soluções de alta osmolaridade e extremos de pH ou vesicantes, as veias periféricas⁽⁸⁾.

Outro fator relevante com relação ao PICC é que este pode ser inserido à beira do leito por enfermeiros capacitados e médicos neonatologistas habilitados, conforme ampara a Resolução 258/2001 do COFEN- Conselho Federal de Enfermagem⁽⁹⁾.

Apesar da durabilidade deste cateter ser ilimitada, percebemos que muitas vezes ocorre a retirada do mesmo, antes da terapêutica findar ou da alta hospitalar. Assim, observando o aumento da utilização do PICC nas UTINs de nossa região, bem como a responsabilidade do profissional enfermeiro na instalação do cateter e sua manutenção, até a sua retirada, sentiu-se a necessidade de realizar esse estudo trazendo a seguinte

questão norteadora: Qual a percepção das enfermeiras sobre as principais causas de retirada do PICC nos neonatos da Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal do Hospital Regional de São José - SC?

Esta questão norteadora visa desvelar as principais situações que levaram a retirada deste dispositivo, bem como as condições favoráveis ou não de manutenção do PICC neste serviço.

O presente estudo tem como objetivo conhecer a percepção das enfermeiras da unidade de tratamento intensivo neonatal do Hospital Regional de São José - SC sobre as principais causas da retirada do PICC.

MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório descritivo, de cunho qualitativo, que possibilitou buscar através do contato direto com as enfermeiras do serviço de neonatologia o aprofundamento dos conhecimentos sobre o PICC, sendo esta uma recente tecnologia nos serviços de terapia intensiva neonatal.

A presente pesquisa foi desenvolvida na UTIN do Hospital Regional de São José Homero de Miranda Gomes - SC, que atende exclusivamente ao SUS, e conta com o atendimento de 05 enfermeiras. Atualmente, este serviço tem a possibilidade de acomodar 27 recém-nascidos em sua estrutura física, sendo: 10 recém-nascidos em leitos de UTIN,

12 em leitos de cuidados intermediários, 02 em isolamentos e 03 em leitos de observação.

Os sujeitos participantes deste estudo foram 03 enfermeiras, considerando que das cinco enfermeiras atuantes, uma estava afastada para finalizar o seu doutoramento em enfermagem e outra ainda não estava habilitada para realização de tal procedimento. As demais enfermeiras que compõem o quadro funcional deste serviço estão habilitadas para a inserção do PICC, conforme Resolução 258/2001 do COFEN- Conselho Federal de Enfermagem.

Utilizou-se como critério de inclusão para a participação do estudo, manifestação de aceite através da assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido e a habilitação formal para inserção do cateter conforme resolução supracitada.

A coleta dos dados foi realizada no mês de outubro de 2011, através de entrevistas com um roteiro semi-estruturado, registradas em gravador digital e posteriormente transcritas.

Quanto aos aspectos éticos, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição pesquisada sob o protocolo nº 43 de 30 de agosto de 2011, atendendo a Resolução 196/96 do CONEP- Conselho Nacional de Pesquisa. Em todos os momentos foi resguardada a identidade dos participantes, que foram identificadas conforme a seqüência das entrevistas em E1, E2 e E3⁽¹⁰⁾.

A análise das informações foi guiada pela análise de conteúdo proposta por Bardin, que segue as seguintes etapas: pré-análise dos dados coletados, exploração do material, categorização⁽¹¹⁾.

RESULTADOS

Durante este estudo deparou-se com inúmeros dados extraídos das entrevistas com os sujeitos; destas conversas evidenciaram-se códigos que, agrupados resultaram em três grandes categorias que emergiram a partir da análise dos depoimentos, sendo: 1. Benefícios do PICC para o serviço de neonatologia; 2. Avaliando a necessidade de inserção do PICC em recém-nascidos internados na UTI neonatal; 3. Compreendendo as principais causas de retirada do PICC sob o olhar das enfermeiras.

Na categoria benefícios do PICC para o serviço de neonatologia as enfermeiras entrevistadas, reconhecem os seguintes benefícios: minimização do desconforto e da dor dos bebês em decorrência das múltiplas punções venosas periféricas; a redução do estresse devido ao manuseio mínimo; o fato de ser uma via confiável para administração de antibióticos, nutrição parenteral, quimioterápicos e outras drogas; maior tempo de permanência; menor risco de contaminação/infecção; preservação do sistema venoso periférico; melhora da

qualidade do atendimento e a possibilidade de ser inserido por enfermeiros habilitados à beira do leito. Estas vantagens podem ser percebidas pelas falas apresentadas:

A qualidade do atendimento pós PICC é outra. O número de punções nessas crianças diminuíram bastante, pois a punção periférica não aguenta [...] com o PICC a gente consegue administrar NPP (Nutrição Parenteral Prolongada) mais concentrada, é outro tratamento para a criança. (E1)

A utilização do PICC gera menos estresse para o bebê, menos gastos de materiais, mais conforto para o bebê, menos tempo de punção, maior durabilidade do acesso [...]. (E2)

Diminuiu o risco de infecção [...] possibilidade de infusão de drogas, principalmente as drogas vasoativas [...] utilização de antibióticos também [...]. (E3)

Podemos perceber através dos relatos colhidos, que além dos benefícios citados o uso deste dispositivo intravenoso central de inserção periférica também elimina complicações potenciais como: pneumotórax, hemotórax; ocasiona menor gasto de material e redução de custos se comparado com cateteres centrais inseridos cirurgicamente.

Um ponto citado, que merece destaque, é a facilidade e a possibilidade de administrar medicações incompatíveis nesses cateteres quando estes apresentam duplo lúmen, pois as mesmas podem ser administradas simultaneamente sem que haja contato e reações adversas.

[...] principalmente quando o cateter é duplo lúmen, por que você pode fazer duas medicações no mesmo acesso. (E3)

No entanto, algumas desvantagens foram levantadas no decorrer das entrevistas. Nesse sentido, E3 apresenta a necessidade do treinamento específico como um ponto negativo. Já E2 destaca a necessidade da radiografia para confirmar a localização da ponta do cateter:

O cateter é inserido apenas pelas enfermeiras do setor que possuem o curso. (E3)

[...] sempre é feito a radiografia para controle da ponta do cateter. (E2)

Nessa categoria consegue-se vislumbrar as vantagens e desvantagens do uso do PICC, bem como se destaca que a inserção deste dispositivo é de responsabilidade de um profissional médico ou enfermeiro habilitado. No entanto, apesar da inserção do PICC ser atribuição de ambos os profissionais, percebe-se que na instituição foco deste estudo, este cateter é inserido exclusivamente pelas enfermeiras e que também na maior parte das vezes leva consigo a decisão do momento de inseri-lo.

Surge então, a segunda categoria do estudo: avaliando a necessidade de inserção do PICC em recém-nascidos internados na UTIN. Nas informações obtidas a respeito da maneira como é realizada a avaliação para decidir a necessidade de inserção do cateter, as respostas apresentaram-se bastante

dinâmicas e completas, conforme se apresenta na sequência.

Dentre os critérios para inserção do PICC destacam-se: fluidoterapia por mais que uma semana (E1); RN prematuro extremo (E1, E2, E3); difícil rede venosa (E2, E3); NPP (E1); tipo de terapia endovenosa - antibioticoterapia, drogas vasoativas e vesicantes (E1, E2, E3); tempo de permanência prolongado na unidade com uso de terapêutica intravenosa (E3) e quadro clínico instável (E2, E3):

[...] a primeira opção aqui, dependendo da idade do bebê é o cateter umbilical arterial ou venoso, depois de 05 dias que é retirado, automaticamente já passamos o PICC [...]. (E2)

[...] fluidoterapia por mais que 01 semana, já é um indicativo de passarmos o cateter; se tem menos que 1,5kg mesmo que ele não tiver soro a gente já passa logo o PICC, vai demorar um pouco pra ele se alimentar, NPP, drogas vasoativas [...]. (E1)

As participantes possuem autonomia em decidir o momento de inserção do PICC, e apresentaram as situações cotidianas que as auxiliam na tomada de decisão.

No contexto da categoria compreendendo as principais causas de retirada do PICC sob a ótica das enfermeiras, foram extraídos vários códigos que correspondem às perspectivas e olhares das enfermeiras que atuam no serviço de neonatologia em relação a retirada do cateter, conforme se observa:

Depende muito de que estágio está o seu serviço em relação ao PICC, quando a gente começa num serviço a utilizar o PICC, a grande causa é a obstrução, agora como estamos há mais de 10 anos usando, raramente tem uma obstrução [...]. Extrusão também, o fato de ele sair sozinho, também mais no começo, pois o povo também não estava habituado, mas acontece dependendo do local onde você funciona, por exemplo, na cabeça, coloca-se o curativo quando você vê está fora. Hoje aqui é término do tratamento, e infecção também é pouca, mas estaria em segundo lugar [...]. (E1)

As principais causas de retirada é a obstrução, manuseio errado [...]. (E2)

As principais causas de retirada do cateter aqui é obstrução, nem todos os funcionários fazem a medicação e lavam a via ou se esquecem de ligar a bomba ao término da medicação. A gente vê bem pouco à necessidade de retirar porque está infectado [...]. Tivemos uma época com marcas ruins, o cateter de inserção muito grosso, ai você acabava extravasando a luz do vaso, e a ponta que ficava pra fora dura, grande e pesada. Para adulto é uma coisa, pra bebê outra [...]. (E3)

Neste serviço, segundo a contribuição das entrevistadas a principal causa de retirada do PICC ainda continua sendo a obstrução do cateter (E1, E2, E3), que está diretamente relacionado ao descuido dos profissionais de enfermagem ao seu manuseio, seguido de sinais indicativos de processo infeccioso (E1, E3); exteriorização espontânea (E1, E3); relacionado à qualidade do cateter disponível na unidade e término do tratamento (E1, E3).

DISCUSSÃO

Estudos vêm sendo cada vez mais direcionados à área neonatal, e nestes,

destacam-se os inúmeros benefícios relacionados à utilização do PICC. Talvez o mais importante dos benefícios, pensando na humanização da assistência a esta clientela, esteja em ser um procedimento que reduz a dor e os diversos estímulos que geram desconfortos e desorganização neurológica nestes bebês. Além disso, é um dispositivo utilizado para tratamentos de longa duração, e tem a possibilidade de uso em terapia medicamentosa domiciliar⁽⁷⁻¹²⁾.

Apesar dos inúmeros benefícios, o PICC apresenta algumas desvantagens que quando buscadas na literatura são compatíveis as desvantagens levantadas neste estudo, destacando-se a necessidade de treinamento especial para inserção e manutenção do dispositivo; vigilância rigorosa durante a sua permanência e radiografia para localização da ponta do cateter após sua inserção⁽⁷⁻¹²⁾.

Os critérios utilizados para a decisão de inserir o PICC nesse serviço de neonatologia estão em sintonia aos estabelecidos em publicações científicas, pois podem ser indicados para recém nascidos que necessitem de terapia intravenosa por um período de curto, médio e longo prazo, desde que superior a sete dias; que estejam em antibioticoterapia e/ NPP; que necessitam de antivirais e drogas vasoativas; neonatos transitando de dispositivo umbilical e com necessidade de acesso vascular contínuo; peso menor que 1500g; com desordens gastrointestinais; bebês com acesso vascular

frágil e/ou que possuem alguma anomalia de membros, dentre outros⁽⁷⁻¹³⁾.

Mesmo que o PICC possua inúmeras indicações, para que o neonato possa usufruir dos benefícios citados, a enfermagem deve estabelecer cuidados que otimizem sua utilização sempre buscando evitar sua retirada precoce. Segundo a percepção das enfermeiras do serviço onde este estudo foi desenvolvido, os motivos que levam a retirada precoce do cateter são primeiramente a sua obstrução, diretamente relacionados a descuidos que envolvem sua utilização, seguido por indicativos de processo infeccioso e exteriorização espontânea⁽¹⁴⁾.

Estudo brasileiro, que avaliou a causa de retirada não eletiva de 86 PICCs inseridos em neonatos, apontou que a principal causa de sua retirada não eletiva foi a obstrução do cateter (13,1%), seguido pela sua ruptura (9,5%)⁽¹⁵⁾.

Dados semelhantes foram encontrados em estudo desenvolvido em Porto Alegre, que apontou a obstrução (19,44%) como o evento adversos mais prevalente nos neonatos que utilizaram o PICC. Já os eventos adversos infecciosos, foram considerados o terceiro eventos adverso mais prevalente (7,87%), sendo agrupados no respectivo estudo em três categorias⁽¹⁶⁾.

A obstrução do PICC ocorre por formação de trombo sanguíneo no lúmen do cateter, formação de placa de fibrina consequentes ao seu manejo inadequado, ou

por precipitação de minerais provenientes de soluções infundidas ou medicamentos incompatíveis. A principal ação a ser desenvolvida, com intuito de prevenir a obstrução, é garantir a permeabilização contínua do cateter⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Tais complicações mecânicas ou infecciosas, frequentemente estão associadas ao manejo inadequado deste dispositivo ou pela qualidade do material utilizado, conforme citado nos resultados deste estudo, deste modo os profissionais de enfermagem podem contribuir para prevenção desta ocorrência. Pois, ao cuidar de um paciente em uso de PICC, estes profissionais devem compreender e assegurar a correta manutenção desse dispositivo, buscando melhorar sua eficácia, prolongando sua permanência e reduzindo complicações⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Ressalta-se a necessidade da educação permanente nos serviços de saúde, no sentido de desenvolver estas capacidades em suas equipes, estimulando o seu desenvolvimento profissional e implantando rotinas específicas de cuidados pautadas em evidências científicas. Afinal a sensibilização, o envolvimento e a valorização da equipe de enfermagem, no que concerne ao cuidado do paciente com PICC, contribuem para a reflexão sobre a prática e gera redução de perda deste dispositivo⁽¹⁴⁾.

CONCLUSÃO

Esse estudo foi desenvolvido, em um serviço de neonatologia referência para o serviço de PICC, que apesar do quadro funcional estar reduzido, os profissionais atuantes não medem esforços para uma assistência de qualidade, voltada as necessidades do neonato.

Os resultados desta pesquisa permitiram identificar que o PICC é um dispositivo com grande aceitação por parte dos profissionais, que o correlacionaram na maior parte das vezes como algo positivo, semelhantes às vantagens abordadas na literatura e que só vem a corroborar com os avanços nos serviços de neonatologia.

Os fatores que levam a decisão de inserir o cateter seguem o protocolo de inserção deste dispositivo na ótica de cada profissional, mas que se assemelha em vários aspectos. Porém, o cateter umbilical arterial/venoso, ainda continua sendo a primeira escolha de acesso vascular.

Na percepção das enfermeiras, a principal causa de retirada do PICC, ainda é a obstrução, fato que poderia ser evitado através de capacitação dos profissionais que manuseiam este cateter, potencializando os cuidados de manutenção que o dispositivo requer.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados, para que se possa aprimorar cada vez mais a utilização deste dispositivo tecnológico simples, mas que revolucionou a assistência aos neonatos.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas da Saúde. Área de saúde da criança. Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso: método mãe-canguru: manual do curso. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Cruz ATCT, Dodt RCM, Oriá MOB, Alves MDS. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: perfil da produção científica brasileira. *Cogitare enferm.* [Internet] 2011;16(1) [acesso em 17 de jul 2012]. Disponível: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/21125/13951>
3. Guimarães GP, Monticelli M. A formação do apego pais/recém-nascido pré-termo e/ou de baixo peso no Método Mãe Canguru: uma contribuição da enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* [Internet] 2007;16(4) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n4/a06v16n4.pdf>
4. Motta PN, Fialho FA, Dias IMAV, Nascimento L. Cateter central de inserção periférica: o papel da enfermagem na sua utilização em neonatologia. *HU Revista.* [Internet] 2011;37(2) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://www.seer.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/1402/546>
5. Baiocco GG, Silva JLB. A utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) no ambiente hospitalar. *Rev. Latino- Am. Enfermagem.* [Internet] 2010;18(6) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_13.pdf
6. Camargo PP, Kimura AF, Toma E, Tsunehiro MA. Localização inicial da ponta de cateter central de inserção periférica (PICC) em recém-nascidos. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet] 2008;42(4) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a14.pdf>
7. Jesus VC, Secoli SR. Complicações acerca do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC). *Ciênc cuid Saúde.* [Internet] 2007;6(2) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4174/2762>
8. Lourenço SA, Ohara CVS. Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central de inserção periférica em recém nascidos. *Rev. Latino- Am. Enfermagem.* [Internet] 2010;8(2) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_08.pdf
9. Baggio MA, Bazzi FCS, Bilibio CAC. Cateter Central de Inserção Periférica: descrição da utilização em UTI neonatal e pediátrica. *Rev. Gaúcha Enferm.* [Internet] 2010;31(1) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100010
10. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Brasília; 1996. [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm

11. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Ed. rev. e actual. Lisboa: Edições 70; 2010.
12. Vendramim P, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Cateteres centrais de inserção periférica em crianças de hospitais do município de São Paulo. *Rev. Gaúcha Enferm.* [Internet] 2007;28(3) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauca/hadeEnfermagem/article/view/4679/2606>
13. Camargo PP. *Procedimentos de inserção, manutenção e remoção do cateter central de inserção periférica em neonatos* [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2007. [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7132/tde-12062007-163447/pt-br.php>
14. Stocco JGD, Crozeta K, Lanbronici LM, Maftum MA, Meier MJ. Cateter Central de Inserção Periférica: percepções da equipe de enfermagem. *Cogitare enferm.* [Internet] 2011;16(1) [acesso em 17 de jul 2013]. Disponível: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/21112/13938>
15. Costa, P, Kimura AF, Vizzotto MPS, Castro TE, West A, Dorea E. Prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre*, v. 33, n. 3, 2012
16. Franceschi AT, Cunha MLC. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos centrais em recém-nascidos hospitalizados. *Rev Latino-Am Enferm.* 2010;18(2):57-63.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2014-05-21
Last received: 2014-05-21
Accepted: 2015-01-12
Publishing: 2015-05-29