

# CONHECIMENTO DE TÉCNICOS E AUXILIARES DE ENFERMAGEM SOBRE CUIDADOS COM CATETERES CENTRAIS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO

## KNOWLEDGE OF NURSING TECHNICIANS AND AIDES ABOUT CENTRAL VENOUS CATHETER CARE IN A PEDIATRIC HOSPITAL

## CONOCIMIENTO DE TÉCNICOS Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA ACERCA DE LA ATENCIÓN CON CATETERES CENTRALES EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

Jessika Rodrigues Rocha<sup>1</sup>  
Juliana Ollé Mendes da Silva<sup>2</sup>  
Milena da Costa<sup>3</sup>  
Débora Maria Vargas Makuch<sup>2</sup>

**Como citar este artigo:** Rocha JR, Silva JOM, Costa M, Makuch DMV. Conhecimento de técnicos e auxiliares de enfermagem sobre cuidados com cateteres centrais em um hospital pediátrico. Rev baiana enferm (2018);32:e25718.

**Objetivo:** identificar os conhecimentos de técnicos e auxiliares de enfermagem acerca dos cuidados com a manutenção de cateteres venosos centrais de longa, média e curta permanência em crianças. **Método:** estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa, realizado de setembro a novembro de 2017, com amostra de 157 técnicos e auxiliares de enfermagem das unidades de internação de uma instituição exclusivamente pediátrica do estado do Paraná, Brasil. **Resultados:** responderam que já haviam recebido orientações sobre cuidados de enfermagem com cateteres centrais 134 (85,3%) participantes, entretanto 92 (58%) colaboradores pontuaram que a seringa de 1 ml não deve ser utilizada no manuseio desses dispositivos, evidenciando que ainda ocorriam erros nos apontamentos quanto aos cuidados adequados com esses acessos. **Conclusão:** apesar de a equipe de enfermagem conhecer os cuidados com a manutenção de cateteres centrais, percebeu-se que ainda existiam dificuldades quanto aos cuidados primordiais com esses dispositivos intravenosos de grande relevância para a eficácia da terapia medicamentosa em pediatria.

**Descritores:** Cuidados de enfermagem. Cateterismo venoso central. Administração intravenosa. Educação continuada.

*Objective: identify the knowledge of nursing technicians and aides about maintenance practices of long-, medium- and short-term central venous catheters in children. Method: a descriptive exploratory study of a quantitative approach was conducted from September to November 2017, with 157 nursing technicians and aides from the hospitalization units of an exclusively pediatric institution in the state of Paraná, Brazil. Results: this study found that 134 (85.3%) participants answered they had received guidance on nursing practices with central venous catheters,*

<sup>1</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Criança e Adolescente. Curitiba, Paraná, Brasil. jessika.rrocha@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Enfermeiras. Mestres em Ensino nas Ciências da Saúde. Docentes das Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Enfermeira. Pós-graduanda em Enfermagem em Pediatria e Cuidados Intensivos Neonatais. Mestranda do Programa de Pós-graduação stricto sensu em Ensino na Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná, Brasil.

but 92 (58%) participants highlighted that 1 ml syringe should not be used when handling these devices, showing improper practices regarding these catheters. Conclusion: although the nursing team was aware of the maintenance of central venous catheters, improper practices were still observed regarding basic actions with these intravenous devices of great relevance for an effective pediatric drug therapy.

*Descriptors:* Nursing care. Central venous catheterization. Intravenous administration. Continuing education.

*Objetivo:* identificar conocimientos de técnicos y auxiliares de enfermería acerca de la atención con el mantenimiento de catéteres venosos centrales de larga, media y corta permanencia en niños. *Método:* estudio exploratorio-descriptivo, cuantitativo, de septiembre a noviembre de 2017, con muestra de 157 técnicos y auxiliares de enfermería de las unidades de internación de una institución exclusivamente pediátrica del Paraná, Brasil. *Resultados:* respondieron que ya habían recibido orientaciones sobre cuidados de enfermería con catéteres centrales 134 (85,3%) participantes, sin embargo 92 (58%) puntuaron que la jeringa de 1 ml no debe ser utilizada en el manejo de esos dispositivos, evidenciándose que se produjeron errores en los apuntes en cuanto a los cuidados adecuados con esos accesos. *Conclusión:* a pesar del equipo de enfermería conocer la atención con el mantenimiento de catéteres centrales, se percibieron dificultades en cuanto a los cuidados primordiales con esos dispositivos intravenosos de gran relevancia para eficacia de la terapia medicamentosa en pediatría.

*Descriptores:* Atención de enfermería. Cateterismo venoso central. Administración intravenosa. Educación continua.

## Introdução

A qualidade na área da saúde ainda é uma questão complexa e deve ser considerada como prioridade tanto pelas instituições quanto pelos profissionais que as compõem<sup>(1)</sup>. Assim, melhorar a qualidade dos cuidados é também uma necessidade permanente enfrentada por organizações em todo o mundo<sup>(2)</sup>.

No entanto, para que a qualidade seja alcançada, é importante considerar alguns aspectos, como a existência de infraestrutura, recursos e pessoal adequado para os serviços ofertados. Além disso, o sistema de informação deve permitir acompanhar e estabelecer uma estrutura de reconhecimento e incentivos alinhados com a qualidade e, sobretudo, com a obtenção de conhecimentos e habilidades para gerenciar e melhorar a qualidade dos serviços específicos e do sistema em sua totalidade<sup>(3)</sup>.

No que tange aos recursos humanos, os profissionais de enfermagem têm papel primordial dentro das organizações de saúde, cuja essência é a assistência de forma individualizada e adequada às práticas de qualidade e segurança<sup>(1)</sup>.

Nessa linha de entendimento, os pacientes que precisam de terapia intravenosa demandam frequentes cuidados da equipe de enfermagem, visto que tal terapia implica em avaliação constante e transversal ao longo do processo. Por

consequente, é de suma relevância a escolha do melhor dispositivo intravenoso, considerando as necessidades do paciente<sup>(4)</sup>. As condutas de enfermagem na terapia intravenosa estão direcionadas à manutenção de um acesso venoso seguro, o que sugere permeabilidade com o menor risco de desenvolvimento de infecções locais ou sistêmicas<sup>(5)</sup>.

O Cateter Venoso Central (CVC) é uma opção de dispositivo intravenoso existente nos serviços de saúde. Pode ser considerado um aliado importante na realização de uma terapêutica apropriada e eficiente para pacientes hospitalizados. Isso ocorre, devido a seu material de composição assegurar melhor condição e maior variabilidade para a ininterruptão dos diversos tratamentos que necessitam de acesso endovenoso<sup>(6)</sup>. Entretanto, por mais que o CVC configure-se um aliado na terapia infusional, esse dispositivo também oferece riscos ao paciente, destacando-se, entre alguns deles, a formação de trombos, embolia, além de infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS). Posto isto, o papel da equipe de enfermagem é fundamental nos cuidados com os Cateteres Centrais, uma vez que é responsável direta pela sua manutenção e avaliação diária, com a finalidade de diminuir os riscos de uma possível infecção<sup>(7)</sup>.

Dessa forma, esta pesquisa justifica-se pela contribuição na identificação dos cuidados da equipe de enfermagem com a manutenção dos cateteres venosos centrais que, como já observado, são parte importante no tratamento dos pacientes pediátricos, visto que auxiliam em uma terapia intravenosa eficaz.

Para a efetivação desta pesquisa, emergiu a questão norteadora: Quais são os conhecimentos dos técnicos e auxiliares de enfermagem acerca dos cuidados com a manutenção de cateteres venosos centrais de longa, média e curta permanência em crianças?

Guiada por esta questão, a pesquisa tem como objetivo identificar os conhecimentos de técnicos e auxiliares de enfermagem acerca dos cuidados com a manutenção de cateteres venosos centrais de longa, média e curta permanência em crianças.

## **Método**

O método exploratório-descritivo com abordagem quantitativa norteou o desenvolvimento da pesquisa. O local escolhido para desenvolvimento do estudo foram unidades de internação de uma instituição exclusivamente pediátrica do estado do Paraná, Brasil, sendo participantes do estudo auxiliares e técnicos de enfermagem.

A população total da pesquisa foi constituída por 264 auxiliares e técnicos de enfermagem. Usou-se o cálculo amostral para estabelecer a amostra, que foi constituída de 157 colaboradores, obedecendo ao nível de confiança de 95%, com erro amostral de 5%. No cálculo da população total não estavam incluídos os colaboradores da equipe técnica das emergências, do serviço de hemodiálise, ambulatórios e unidades de terapia intensiva, visto o objetivo do estudo. A exclusão das unidades de emergência do serviço de hemodiálise, ambulatórios e unidades de terapia intensiva justifica-se pela intenção das autoras de identificar os conhecimentos dos colaboradores que atuam em unidades de internação pediátrica (enfermarias), onde as características da assistência são peculiares e diversas das unidades citadas.

A coleta de dados ocorreu pela aplicação de um questionário, no período de 12 de setembro a 6 de novembro de 2017, constituído por 11 questões. Antes de iniciar a pesquisa, o questionário foi submetido a um pré-teste. O instrumento teve o objetivo de identificar o conhecimento dos técnicos e/ou auxiliares de enfermagem a respeito dos principais cuidados de enfermagem com cateteres centrais.

Assim, os questionamentos versavam sobre a necessidade de proteção do dispositivo durante o banho, a técnica utilizada para lavá-lo, o período de intervalo entre os turbilhonaamentos, o tamanho da seringa que não deve ser utilizada nesses dispositivos, o intervalo de troca de curativo, qual o profissional responsável pela desobstrução e coleta sanguínea de cateteres centrais e quais os momentos de higienização das mãos antes de manusear esse dispositivo.

Os critérios de inclusão para o estudo foram: ser maior de 18 anos, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ser técnico ou auxiliar de enfermagem e compor a equipe de enfermagem das enfermarias do hospital. Em se tratando dos critérios de exclusão, estes foram: estar de férias, de atestado ou licença no dia da aplicação do questionário; técnicos e auxiliares de enfermagem que desenvolviam suas atividades nas unidades de Emergências, Unidade de Terapia Intensiva, Serviço de Hemodiálise e Ambulatórios.

Os aspectos éticos relativos à pesquisa com seres humanos atenderam às diretrizes da Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(8)</sup>, legislação vigente no período. Assim, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o Parecer de número 2.228.85.

Após aprovação da pesquisa, os questionários foram aplicados para a amostra encontrada. Inicialmente foram entregues aos colaboradores, explicando-se os objetivos de pesquisa. Posteriormente cada participante assinou o TCLE. Assim que o colaborador concluía a resposta do instrumento, os pesquisadores o recolhiam. O tempo de devolução era de 40 minutos em média. A coleta de dados ocorreu em local

reservado dos postos de enfermagem das enfermarias, considerando o espaço físico restrito de cada posto de internação e as atividades de trabalho que precisavam ser desempenhadas pelo colaborador no momento da coleta.

As informações obtidas por meio dos questionários foram organizadas em planilhas eletrônicas, com o auxílio do aplicativo CALC versão 4.1. Em seguida, foram analisadas com o recurso de estatística simples, por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%) dos itens pesquisados.

## Resultados

Quanto à caracterização profissional dos participantes desta pesquisa, 92 (59%) atuavam no período diurno e 65 (41%), no período noturno. Em se tratando da categoria profissional, 45 (29%) eram auxiliares de enfermagem e 112 (71%), técnicos de enfermagem. Ao considerar o tempo em que o colaborador atuava na área de enfermagem, desde sua formação, notou-se que a maior parte possuía mais de 2 anos de experiência 111 (70,7%).

Outro dado levantado pelo questionário foi se o colaborador já havia recebido alguma orientação sobre cuidados de enfermagem com cateteres venosos centrais; diante do questionamento, 134 (85,3%) responderam que sim, 22 (14,1%) assinalaram que não e 1 (0,6%) deixou esta questão em branco. Quanto à necessidade de proteger ou não o acesso venoso central durante o banho, 1 (0,6%) dos participantes assinalou que não era necessária tal proteção, enquanto 156 (99,4%) indicaram a necessidade de proteção do acesso durante o banho.

No que diz respeito ao tamanho/capacidade da seringa utilizada no manuseio do cateter, observou-se que 92 (58%) participantes, pouco mais da metade, demonstraram saber que a seringa de 1 ml não deve ser utilizada no manuseio com cateteres centrais, no entanto 25 (15%) assinalaram que a seringa de 20 ml não pode ser utilizada, 13 (8%), marcaram que a seringa

de 10 ml não deve ser utilizada, enquanto 53 (34%) apontaram que a seringa que não deve ser utilizada é a de 50 ml. Desse modo, pondera-se que mais de uma alternativa foi marcada pelos colaboradores.

Quanto à solução que deve ser utilizada para fazer o turbilhonamento em cateteres venosos centrais de curta e média permanência e o intervalo a ser observado para se realizar esse cuidado, dos 157 participantes, 152 (97%) responderam que o turbilhonamento deve ser realizado com solução fisiológica 0,9% de 6 em 6 horas e 5 (3%) optaram por solução fisiológica a 20% de 4 em 4 horas, enquanto nenhum participante optou pelas alternativas que afirmavam ser solução glicosada de 6 em 6 horas e solução de heparina a 5% uma vez ao dia.

No que diz respeito ao profissional que pode realizar a desobstrução do CVC, 128 (81,5%) apontaram o enfermeiro, enquanto 23 (15%) participantes afirmaram que os responsáveis eram os enfermeiros ou os auxiliares e técnicos de enfermagem; já 4 (2,5%) indicaram que apenas o médico deve realizar a desobstrução, e 2 (1,2%) assinalaram que o auxiliar e o técnico de enfermagem seriam os responsáveis por realizar essa técnica.

Quanto ao profissional responsável pela técnica de coleta sanguínea em alguns cateteres centrais, 116 (74%) participantes responderam que seria o enfermeiro, 38 (24%) assinalaram que os técnicos laboratoriais e enfermeiros a podiam realizar e 3 (2%) indicaram que os auxiliares e técnicos de enfermagem eram os profissionais que realizavam esse procedimento. Nenhum participante assinalou a opção técnicos laboratoriais.

Em se tratando dos cuidados de enfermagem acerca da manutenção e prevenção de infecção decorrente do uso de cateteres venosos centrais, dentre as alternativas presentes no questionário, os participantes poderiam sinalizar mais de uma questão, visto que mais de uma estava correta, como pode ser verificado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição das respostas quanto aos cuidados de enfermagem na manutenção e prevenção de infecção. Curitiba, Paraná, Brasil – 2017 (N=157)

<b>Cuidados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Lavar as mãos SOMENTE com água antes e após manusear o cateter e o circuito.	30	19
Lavar as mãos com água APENAS após manusear o cateter e o circuito.	10	6
Friccionar com álcool glicerinado as mãos, antes do contato com o paciente e seu cateter.	97	62
Friccionar com álcool glicerinado as mãos, após contato com o paciente e seu cateter.	84	53
Friccionar com álcool a 70%, por no mínimo 10 segundos as conexões e tampas rosqueadas do cateter.	140	89
Utilizar o sachê de álcool isopropílico na desinfecção de conexões e oclusores dos cateteres venosos centrais.	126	80

Fonte: Elaboração própria.

O período de troca de curativo de filme transparente de poliuretano, presente em curativos de cateteres venosos centrais, e o profissional responsável por essa troca também foram pesquisados. Neste sentido, observou-se que 138 (88,1%) colaboradores, a maior parte deles, responderam que o curativo deve ser trocado a cada sete dias ou quando apresentar más condições de permanência. Acrescentaram que o enfermeiro era o profissional que devia realizar esse procedimento. No entanto, 13 (8,2%) assinalaram que o curativo devia ser trocado diariamente e que o técnico de enfermagem e o enfermeiro eram os profissionais que deviam realizá-lo;

4 (2,5%) assinalaram que a troca devia ser efetuada a cada 4 dias e que o acompanhante do paciente, conjuntamente com o auxiliar de enfermagem, realizariam a troca desse curativo; 2 (1,2%) participantes deixaram essa questão em branco; e nenhum colaborador respondeu a opção de duas vezes ao dia, sendo o enfermeiro o responsável por esse cuidado.

O último ponto abordado foi quanto aos cuidados de enfermagem para evitar a perda e obstrução dos cateteres venosos centrais. Nesse quesito também era possível pontuar mais de uma alternativa. Os resultados encontrados nessa questão podem ser observados na Tabela 2.

**Tabela 2** – Distribuição das respostas quanto aos cuidados de enfermagem para evitar perda e obstrução de cateteres centrais. Curitiba, Paraná, Brasil – 2017 (N=157)

<b>Cuidados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Realizar turbilhonamento antes e após a administração de medicações endovenosas.	143	91
Quando houver soroterapia prescrita pelo médico, não é necessário realizar o turbilhonamento de 6/6 horas.	19	12
No caso de cateter totalmente implantado, mantê-lo com soroterapia contínua, conforme prescrição médica.	134	85
Para cateteres de curta e média permanência, realizar o turbilhonamento de 6/6 horas, ou conforme orientação da enfermeira.	129	82
Realizar turbilhonamento apenas se cateter venoso central apresentar risco de obstrução.	14	9
Não é necessário lavar o cateter entre as medicações.	2	1

Fonte: Elaboração própria.

## Discussão

Ao trabalhar com vidas, o profissional de enfermagem deve estar atento a todos os procedimentos diretos e indiretos voltados à clientela, visto que estudos apontam um déficit quanto às reais condições dentro do âmbito laboral, qualidade do material de insumo, quantitativo de recursos humanos e o que concerne à remuneração desses profissionais. Desse modo, esses fatores podem favorecer o esgotamento físico e psíquico do trabalhador e, com isso, elevar os riscos de acidentes de trabalho e os riscos para as pessoas que são assistidas<sup>(9)</sup>.

No que concerne ao expressivo número de profissionais com o nível médio na área da saúde, com predominância de auxiliares e técnicos de enfermagem, torna-se relevante pontuar que o objetivo de sua prática profissional é a de preservação da vida e a saúde do indivíduo, prática essa pautada nos fundamentos humanos e éticos, sendo a essência dessa relação a interpessoalidade<sup>(10)</sup>.

Assim, no contexto educacional, é imprescindível que o processo de ensino seja visto como o alicerce da construção e sustentação, no que tange à formação profissional em saúde, incorporando valores, conhecimentos e experiências<sup>(11)</sup>.

O terceiro ponto analisado foi quanto à orientação sobre cuidados de enfermagem com cateteres venosos centrais. Ressalta-se que, no âmbito da Educação em Saúde, é imprescindível que seja evidenciada a Educação Permanente em Saúde (EPS), para que seja possível identificar as lacunas de conhecimento dos profissionais e, dessa forma, realizar ações voltadas ao aperfeiçoamento do processo de trabalho. Assim, a EPS pode auxiliar na estruturação de um local, com profissionais mais responsáveis e competentes e a realização de um trabalho mais consciente e qualificado, para que seja possível proporcionar maior qualidade no atendimento à população<sup>(12)</sup>.

Outro ponto pesquisado foi quanto à importância de proteção do curativo do acesso venoso central. Foi possível identificar que os colaboradores entendiam a importância desse cuidado,

visto que a maior parte respondeu que seria necessário proteger o CVC durante o banho.

Nesse segmento, pontua-se o cuidado com os riscos de infecção de corrente sanguínea vinculada a cateter venoso central e a importância de maior cautela durante a inserção e a manutenção dos cateteres venosos profundos, além do uso de ações baseadas em evidências para alicerçar o manuseio adequado da equipe de saúde com esses dispositivos. À vista disso, fazer o uso de cuidados sistematizados, com normas estabelecidas por diretrizes embasadas em evidências, promove maior segurança e qualidade durante o processo de trabalho da equipe e resulta eficazmente na diminuição das taxas de infecções relacionadas à assistência à saúde<sup>(13)</sup>.

Quanto ao uso de seringas para infusão em cateteres, apesar de mais da metade dos colaboradores participantes responderem a alternativa correta, o percentual daqueles que responderam incorretamente é preocupante, visto que, quando utilizadas seringas com capacidade inferior a 10 ml, estas exercem maior pressão no lúmen do dispositivo, uma vez que quanto menor o volume da seringa maior a pressão exercida. Dessa forma, pode-se causar rompimento do dispositivo, tanto externa quanto internamente na corrente sanguínea<sup>(14)</sup>, causando um evento adverso importante, que oferece risco à vida do paciente: a embolia.

Quanto à solução que deve ser utilizada para fazer o turbilhamento em cateteres venosos centrais de curta e média permanência e o intervalo entre a realização desse cuidado, os autores pontuam que é importante considerar o período de trabalho da enfermagem. Assim, adere-se normalmente a lavagem do cateter a cada turno. Diante disso, dentro da prática da enfermagem, esse é um cuidado imprescindível e deve ser realizado antes e após a administração de medicamentos, quando o intervalo das medicações for maior que seis ou oito horas<sup>(14)</sup>.

Todavia, é importante realizar a técnica de *flush* turbulento com o volume condizente com o tamanho do paciente, do cateter e suas restrições, utilizando cloreto de sódio 0,9% em uma seringa de 10 ml ou de capacidade maior. Não



obstante, é possível optar pelo uso de solução heparinizada. Quando isso ocorrer, deve-se efetuar o *locking* de cada via, considerando o *primer* de cada via. Além disso, o enfermeiro deverá clampar a(s) via(s), operando ligeira pressão no êmbolo da seringa antes de desconectá-la do sistema<sup>(15)</sup>.

No que se refere ao uso de salinização ou heparinização, um estudo conclui que, a princípio, parece não existir distinção entre o uso de solução heparinizada e o uso de cloreto de sódio 0,9%, no que diz respeito à eficácia na manutenção da permeabilidade do cateter venoso central. A utilização de solução fisiológica não constitui, por si só, um aumento no risco de infecção relacionado ao cateter. Além do mais, fazer uso de soro fisiológico é preferível no que se refere a diminuir a exposição à heparina e às suas potenciais complicações<sup>(15)</sup>.

Com relação ao profissional que pode realizar a desobstrução de Cateteres Centrais, a literatura não pontua o enfermeiro como profissional incumbido desse cuidado, pois mostra que a equipe de enfermagem deve ser capaz de identificar a obstrução e iniciar a manobra de desobstrução do cateter ocluído o mais rápido possível<sup>(14)</sup>. Contudo, em se tratando de um acesso de caráter central e que demanda cuidado mais complexo, é oportuno que o enfermeiro o manipule, visto que a lei do exercício profissional de enfermagem enfatiza que é privativo do enfermeiro aqueles cuidados que exijam maior complexidade técnica e conhecimentos de base científica, além da capacidade de tomar decisões imediatas<sup>(16)</sup>.

Em se tratando da desobstrução do cateter, cabe ressaltar que o coágulo não é dissolvido pela ação da heparina, pois esta proporciona o seu descolamento da parede. Por isso, é importante aspirá-lo ao finalizar a técnica de desobstrução, evitando a introdução do coágulo na corrente sanguínea do paciente e suas consequências<sup>(14)</sup>.

Quanto ao profissional responsável pela técnica de coleta sanguínea em alguns cateteres centrais, o protocolo da instituição onde foi realizada a pesquisa registra que o enfermeiro é o profissional responsável por essas coletas.

No entanto, na busca de evidências científicas a respeito desse cuidado, nada foi encontrado. Contudo, a literatura pontua que o cateter central que permite coleta sanguínea é o de longa permanência, do tipo “semi-implantável ou tunelizado”<sup>(17)</sup>. Entretanto, por atender uma clientela pediátrica, a instituição pesquisada possibilita coletas sanguíneas em outros tipos de cateteres, considerando o fluxo e o refluxo de cada tipo de cateter, seu tamanho e o estado clínico do paciente.

No que diz respeito aos cuidados de enfermagem em relação à manutenção e prevenção de infecção decorrente do uso de cateteres venosos centrais, é importante considerar que o uso de luvas não substitui a higiene das mãos, que se constitui na lavagem e/ou fricção com álcool. Quanto ao cuidado específico com cateteres, a higiene das mãos deverá ser realizada antes e após tocar o sítio de inserção do cateter, bem como antes e após sua manipulação ou troca de curativo<sup>(17)</sup>.

Apesar da disseminação de cuidados para prevenir infecções relacionadas à corrente sanguínea, estudos ainda demonstram que a higiene das mãos antes e após a realização dos procedimentos e a desinfecção das conexões antes de administrar medicamentos não são incorporadas por completo, tanto pelos enfermeiros quanto pelos técnicos de enfermagem. Diante disso, constata-se a importância de mais investimentos no debate da prevenção da infecção da corrente sanguínea, bem como nas ações de educação permanente e continuada das equipes em suas principais vulnerabilidades<sup>(9)</sup>.

Com relação à troca de curativo do cateter central, o enfermeiro precisa ser atencioso e ter cuidado quando for realizá-lo, haja vista que a técnica e a escolha da cobertura interferem na proteção efetiva do local de inserção do cateter e da colonização por microrganismos, por conta da oclusão do sítio de inserção<sup>(18)</sup>.

Dessa forma, o discernimento das ações fundamentais de não conformidades vinculadas à troca do curativo pode colaborar para a diminuição de complicações relacionadas ao uso de cateter central e para o aprimoramento do

conhecimento dos profissionais em relação ao manuseio correto desses dispositivos<sup>(18)</sup>.

O último ponto abordado foi quanto aos cuidados de enfermagem para evitar a perda e obstrução dos cateteres venosos centrais. Como mencionado, para que isso ocorra, é necessária a realização de *flush* turbilhonado entre as medicações, enfatizando que o protocolo institucional pontua que deve ser realizado antes e após a administração de medicações. Em se tratando de cateter mantido com soroterapia prescrita pelo médico, ainda assim é necessário realizar o turbilhonamento, conforme orientações do protocolo institucional, para que, com a pressão exercida, seja feita uma limpeza no lúmen do dispositivo. Ressalta-se que a técnica de turbilhonamento deve ser realizada para qualquer cateter e não apenas para aqueles com risco de obstrução.

No que diz respeito ao cateter totalmente implantado ser mantido com soroterapia contínua, não foram encontrados artigos sobre o tema, porém, na instituição em que ocorreu a pesquisa, esses são mantidos com soroterapia contínua, conforme prescrição médica, logo após sua punção, quando estão em constante uso.

Para que haja uma terapia intravenosa adequada, é indispensável a realização de medidas para manter a permeabilidade dos cateteres centrais. Todavia, quando ocorre a obstrução desses dispositivos, são identificados prejuízos para o paciente, principalmente o pediátrico, visto que são necessárias repetidas punções, e estas são dolorosas, além de ocasionar pausa na terapêutica medicamentosa ou na nutrição parenteral contínua, aumento na manipulação do cateter, na tentativa de desobstruí-lo, promovendo maior predisposição à infecção e ao aumento do estresse para a criança e a equipe<sup>(14)</sup>.

Essa situação pode prolongar o período de internamento do paciente, pois as readmissões hospitalares aumentam a preocupação entre os prestadores de cuidados de saúde e, portanto, os esforços para sua redução provavelmente serão endossados por administradores clínicos, uma vez que se deve proporcionar a entrega eficiente de cuidados de saúde de alta qualidade<sup>(19)</sup>.

O apontamento incorreto dos cuidados com a manutenção de cateteres centrais, realizados pela equipe de auxiliares e técnicos de enfermagem participantes da pesquisa, pode estar vinculado à terapêutica aplicada ao paciente. Visto isso, o estudo pode proporcionar reflexão quanto ao tema proposto, para que a prática profissional seja repensada, uma vez que a eficácia dos cuidados com os cateteres centrais pode promover a diminuição de tentativas de punções venosas, diminuir o estresse, aumentar o conforto do paciente e auxiliar na diminuição dos custos relacionados às várias tentativas de punções periféricas.

É possível afirmar que a efetivação da pesquisa apenas com uma parcela dos colaboradores tenha limitado a generalização dos resultados. Também a aplicação do instrumento de pesquisa durante a jornada de trabalho dos participantes pode ter resultado em seu rápido preenchimento, o que pode ter favorecido a marcação de respostas não condizentes com as orientações ou cuidados realizados na instituição.

## Conclusão

Os resultados possibilitaram a percepção de que, apesar de os participantes identificarem alguns cuidados corretos com os cateteres centrais, principalmente no que tange à proteção do cateter durante o banho, o tipo de solução para realizar o turbilhonamento, o intervalo para lavar o cateter, o profissional que pode realizar a desobstrução de cateteres centrais, o período em que deve ser realizada a troca de curativo e a necessidade da desinfecção de conectores e oclusores com solução alcoólica a 70%, ainda há cuidados com esse tipo de acesso que a equipe apresenta dúvidas ou desconhece.

É importante destacar que, em instituições hospitalares pediátricas, em determinadas situações, o acesso central é o único acesso venoso possível para o paciente, sendo a única via segura de administração de determinadas medicações, para que o tratamento adequado seja realizado e eficiente. Assim, o desconhecimento da equipe de enfermagem, mesmo que em uma



menor proporção, quanto aos cuidados com esse dispositivo descortina uma alarmante fragilidade.

Visto isso, apesar de a maior parte dos participantes identificarem os cuidados corretos com o manuseio de um acesso central com relação à higienização das mãos e uso correto de seringas, aqueles que assinalaram os itens incondizentes com essa assertiva são fontes de preocupação, pois esses dois cuidados são primordiais para o paciente, visto que, quando realizados inadequadamente, oferecem riscos à permanência e à integridade do cateter e ao paciente.

Ao considerar esses aspectos, percebe-se que, apesar da manutenção com cateteres centrais ser um cuidado comum dentro de instituições hospitalares, ainda ocorrem dúvidas com cuidados básicos, no que tange a um acesso central seguro para o paciente. Assim, ações de educação permanente sobre esses cuidados ainda precisam ser reforçadas, para que se possa promover um cuidado de maior qualidade ao paciente e, conseqüentemente, redução nos custos da instituição vinculados à prolongação de internamento por infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres centrais.

### Colaborações:

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Jessika Rodrigues Rocha e Débora Maria Vargas Makuch;

2. redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Jessika Rodrigues Rocha, Juliana Ollé Mendes da Silva, Milena da Costa e Débora Maria Vargas Makuch;

3. aprovação final da versão a ser publicada: Jessika Rodrigues Rocha e Débora Maria Vargas Makuch.

### Referências

1. Caldana G, Gabriel CS, Ocha FLR, Bernardes A, Françolin L, Costa DB. Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital privado. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2013 out/dez [cited 2017 Nov 22];15(4):915-22. Available from: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n4/v15n4a08.htm>
2. Backmana C, Vanderloo S, Forster AJ. Measuring and improving quality in university hospitals in Canada: the collaborative for excellence in healthcare quality. *Health Polic* [Internet]. 2016 Feb/Jul [cited 2018 Feb 19];120(9):982-6. Available from: [http://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510\(16\)30178-6/pdf](http://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510(16)30178-6/pdf)
3. Saturno-Hernández PJ, Hernández-Avila M, Magaña-Valladares L, Garcia-Saisó S, Vertiz-Ramírez JJ. Estrategia integral de formación para la mejora continua de la calidad de los servicios de salud. *Salud pública Méx* [Internet]. 2015 jun [cited 2018 Feb 19];57(3):275-83. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v57n3/v57n3a17.pdf>
4. Oliveira CR, Neve ET, Rodrigues EC, Zamberlan KC, Silveira A. Peripherally inserted central catheter in pediatrics and neonatology: possibilities of systematization in a teaching hospital. *Escola Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2014 Jul/Sep [cited 2017 Dec 15];18(3):379-85. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/eand/v18n3/en\\_1414-8145-eand-18-03-0379.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eand/v18n3/en_1414-8145-eand-18-03-0379.pdf)
5. Barbosa MTSR, Alves VH, Rodrigues DP, Branco MBLR, Souza RMP, Marques VCA. Quality indicators in support of intravenous therapy in a university hospital: a contribution of nursing. *J res: fundam care* [online]. 2015 Abr/Jun [cited 2017 Oct 20];7(2):2277-86. Available from: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3551/pdf\\_1532](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3551/pdf_1532)
6. Leal KP, Girardon-Perlini NMO, Guido LDA. Análise da produção científica acerca do uso de cateter venoso central em adultos hospitalizados. *Rev pes: cuid fundam* [online]. 2013 dez [cited 2017 Dec 13];5(5):95-101. Available from: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1640/pdf\\_1026](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1640/pdf_1026)
7. Santos SF, Viana RS, Alcoforado CLGC, Campos CC, Matos SS, Ercole FF. Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Rev SOBEC* [Internet]. 2014 out/dez [cited 2017 May 20];19(4):219-25. Available from: [http://sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/v19n4/SOBEC\\_v19n4\\_219-225.pdf](http://sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/v19n4/SOBEC_v19n4_219-225.pdf)
8. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília (DF); 2016 [cited 2017 May 20]. Available from: <http://bvsms.saude.gov>

- br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\_12\_12\_2012.html
9. Jesus CS, Marinho CEG, Soares CF, Silva ES, Ferreira VS. Reflexo do serviço noturno frente às condições de trabalho, saúde, vida social e familiar do profissional de enfermagem. *Rev Inova Saúde* [Internet]. 2016 dez [cited 2017 Dec 16];5(2):76-95. Available from: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/3012/2782>
  10. Marin MJS, Dias MUSS, Tonhom SFR, Michelone APC, Bernardo MCM. Estudantes de curso técnico em enfermagem e sua motivação para o trabalho em enfermagem. *Rev Eletron Enf* [Internet]. 2014 abr/jun [cited 2017 Dec 22];16(2):401-7. Available from: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/20827/17265>
  11. Ferreira M, Godoy S, Góes F, Rossini F, Andrade D. Lights, camera and action in the implementation of central venous catheter dressing. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2015 Nov/Dec [cited 2017 Dec 15];23(6):1181-6. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/108034/106393>
  12. Morais Filho LA, Marinho CSR, Backes VMS, Martini JG. Educação permanente em saúde uma estratégia para articular ensino e serviço. *Rev Rene* [Internet]. 2013 jun/set [cited 2017 Dec 22];14(5):1050-60. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3649/2891>
  13. Perin DC, Erdmann AL, Higashi GDC, Sasso GTM. Evidências de cuidado para prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: revisão sistemática. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2016 jan [cited 2017 Dec 8];24(0):1-10. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02787.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02787.pdf)
  14. Balamint T, Venturini D, Silva VCE, Rossetto EG, Zani AV. Heparin for clearance of peripherally inserted central venous catheter in newborns: an in vitro study. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2015 Jul/Sep [cited 2017 Oct 12];33(3):260-6. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n3/en\\_0103-0582-rpp-33-03-0260.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n3/en_0103-0582-rpp-33-03-0260.pdf)
  15. Encarnação RMC, Marques P. Permeabilidade do cateter venoso central: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Enferm Ref* [Internet]. 2013 jul/jan [cited 2017 Nov 13];3(9):161-9. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIn9/serIIIn9a17.pdf>
  16. Brasil. Presidência da República. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências [Internet]. Brasília (DF); 1986 [cited 2017 Nov 20]. Available from: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/377633.pdf>
  17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde [Internet]. Brasília; 2017. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde) [cited 2017 Apr 12]. Available from: [file:///C:/Users/W8.1%20Pro/Downloads/Caderno\\_4%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/W8.1%20Pro/Downloads/Caderno_4%20(1).pdf)
  18. Gomes M, Aquino G, Barros L, Queiroz P, Oliveira F, Caetano J. Assessment of short-term central venous catheter dressing practices. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2017 Apr [cited 2017 Dec 18];25(0):1-6. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/18196/22351>
  19. Syed-Abdul S, Iqbal U, Yu-Chuan L. Impact of continuity of care on preventable hospitalization and evaluating patient safety indicators between Italy and the USA [editorial]. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2016 Sep [cited 2018 Feb 19];28(4):425. Available from: <https://academic.oup.com/intqhc/article/28/4/425/2572385>

Recebido: 26 de fevereiro de 2018

Aprovado: 29 de maio de 2018

Publicado: 27 de julho de 2018



A Revista Baiana de Enfermagem utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais e, embora, os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.