UFSM

REUFSM
REVISTA DE ENFERMAGEM DA UFSM

ISSN 2179-7692
ACESSO ABERTO

Rev. Enferm. UFSM, v.13, e27, p.1-15, 2023 •
Submissão: 21/03/2023 • Aprovação: 25/07/2023 • Publicação: 05/09/2023

Artigo original

Álbum seriado para enfermeiros sobre prevenção de infecção de cateter venoso central em crianças*

Flip chart for nurses about the prevention of central venous catheter infections in children

Álbum seriado para enfermeros sobre prevención de infección de catéter venoso central en niños

Thalita Neiva Breda Vettori[I], Eny Dórea Paiva[II], Rita de Cássia Silva[II], Elisa da Conceição Rodrigues[III], Liliane Faria da Silva[II], Rosane Cordeiro Burla de Aguiar[II]

[I] Hospital Federal da Lagoa, RJ, Rio de Janeiro, Brasil
[II] Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
[III] Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

*** Extraído da tese "Elaboração de álbum seriado para manipulação de cateter venoso central totalmente implantado em crianças onco-hematológicas", Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial - Universidade Federal Fluminense (UFF), 2019.**

Resumo

Objetivo: construir um álbum seriado para enfermeiros sobre prevenção de infecção de cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) em crianças onco-hematológicas. **Método:** estudo metodológico, realizado em duas etapas: revisão integrativa de literatura e produção do álbum seriado. **Resultados:** o álbum seriado contém fichas roteiros e ilustrações voltados para o profissional como forma de orientação e fácil acessibilidade, no momento do cuidado ao CVC-TI na criança onco-hematológica, apresentando 6 ilustrações, juntamente com a capa. **Conclusão:** acredita-se que o produto em questão se constitui como uma ferramenta importante que possibilita o aprendizado para os enfermeiros, contribuindo assim, para qualidade da assistência.
Descritores: Tecnologia Educacional; Cateteres Venosos Centrais; Enfermagem Baseada em Evidências; Infecções Relacionadas a Cateter; Enfermagem Pediátrica

Abstract

Objective: To build a flip chart for nurses about the prevention of subcutaneous port central venous catheter (SP-CVC) infections in children with blood cancer. **Method:** Methodological study carried out in two stages: integrative literature review and production of the flip chart. **Results:** The flip chart includes forms, scripts, and figures that aim to be an easily accessible tool to guide health workers in regard to providing SP-CVC related care to children with blood cancers, presenting a total of 6 images, including its cover. **Conclusion:** We believe that the product at hand is an important tool for the education of nurses, thus contributing to the quality of care.
Descriptors: Educational Technology; Central Venous Catheters; Evidence-Based Nursing; Catheter-Related Infections; Pediatric Nursing

Artigo publicado por Revista de Enfermagem da UFSM sob uma licença CC BY-NC-SA 4.0.

Resumen

Objetivo: elaborar un álbum seriado para enfermeros sobre la prevención de infección de catéter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) en niños onco-hematológicos. **Método:** estudio metodológico, realizado en dos etapas: revisión bibliográfica integradora y elaboración del álbum seriado. **Resultados:** el álbum seriado contiene fichas, guiones y figuras ilustrativas dirigidas a los profesionales como forma de orientación y de fácil accesibilidad en el cuidado del CVC-TI en niños onco-hematológicos, presentando 6 ilustraciones junto con la portada. **Conclusión:** Se considera que el producto en cuestión es un instrumento importante que posibilita el aprendizaje de los enfermeros, contribuyendo así para la calidad de los cuidados.

Descriptores: Tecnología Educacional; Catéteres Venosos Centrales; Enfermería Basada en la Evidencia; Infecciones Relacionadas con Catéteres; Enfermería Pediátrica

Introdução

O cáncer no Brasil e em países desenvolvidos representa a primeira causa de morte por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos (8% do total), considerando todas as regiões.[1] Estima-se que nos anos de 2020 e anos subsequentes, 8.460 novos casos de câncer infanto-juvenil sejam diagnosticados em nosso país com risco estimado de 139,04 por milhão para o sexo feminino e 137,87 casos por milhão para o sexo masculino.[2]

Durante o tratamento da criança ou adolescente com doença onco-hematológica geralmente são necessárias inúmeras internações hospitalares em um curto período de tempo. Com isso, observa-se que para o sucesso do tratamento o estabelecimento de um acesso venoso vascular de longa permanência que promova confiança durante a administração de quimioterápicos.[3]

O cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) é um dispositivo de longa permanência utilizados em pacientes onco-hematológicos para quimioterapia e, apresenta índices de infecção menores, devido a restrição na manipulação. Além disso, diminui as múltiplas punções periféricas e não limita suas atividades, por ser um dispositivo de primeira escolha pelo paciente e seus cuidadores.[4]

Embora seja uma via segura, existem complicações relacionadas ao CVC-TI como infecção e obstrução as mais identificadas e podem estar relacionadas diretamente a manipulação inadequada do dispositivo. Essas ocorrências podem ocasionar desde a retirada do cateter, uso de antibióticos e até atraso no tratamento quimioterápico.[5]

Uma das estratégias incentivadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) junto à *Joint Commission International* (JCI), que preconizam a implementação de metas internacionais de segurança do paciente, é prevenir infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS), o que se torna um objeto importante para as crianças que estão em tratamento e que são portadoras do CVC-TI.[6]

Por se tratar de um cuidado com certa especificidade, os profissionais de saúde que vão lidar continuamente com esse público devem estar atualizados e contar com estratégias e condutas de fácil acesso, praticidade e aplicabilidade para auxiliar em suas condutas e prática. Para mediar essas ações, pode-se dispor de tecnologias educacionais, que são ferramentas que possibilita reflexões no processo de elaboração, planejamento e execução dos produtos.[7]

Nesse cenário, o álbum seriado se destaca, por ser uma tecnologia educacional visual que pode ser utilizado por profissionais de saúde para prática educativa.[8] O álbum auxilia na produção e aquisição do conhecimento relacionada à saúde, reforçando orientações transmitidas no momento da intervenção e com propósito de padronizar as orientações repassadas em consultas, palestras, além de promover conhecimentos.[9]

Nesse contexto, esse estudo é relevante por criar estratégia educativa de fáceis aplicabilidade e acesso para a melhoria da assistência pelos enfermeiros, diminuindo os riscos devido ao uso de tais dispositivos. Esses profissionais conseguem agregar ao dia-a-dia os protocolos e rotinas hospitalares que estarão disponibilizados de uma forma prática, acessível e dinâmica e cujo conteúdo se encontra em consonância com a literatura, no que tange a manipulação dos CVC-TI em pacientes onco-hematológicos pediátricos.

A padronização dos cuidados com o CVC-TI baseados em evidências, são fatores importantes para a realização de uma prática clínica qualificada, visto que permite os enfermeiros a seguir orientações para execução da prática, esclarecimento de dúvidas, oferecendo segurança na execução do procedimento por meio do álbum seriado, sendo um recurso visual para utilização rotineira.[10]

Assim, o presente estudo teve como objetivo construir um álbum seriado para enfermeiros sobre prevenção de infecção de CVC-TI em crianças onco-hematológicas.

Método

Trata-se de uma pesquisa metodológica, que se destaca pelo desenvolvimento, avaliação, validação de ferramentas e métodos de pesquisa.11 Dessa maneira o estudo foi construído em duas etapas: revisão integrativa de literatura e produção do álbum seriado.

A primeira etapa foi a revisão integrativa, baseada na pergunta: Quais as evidências científicas acerca das complicações inerentes ao uso do CVC-TI em pacientes onco-hematológicos pediátricos? As buscas foram feitas entre os dias 10 e 14 de janeiro de 2019, por meio da base de dados eletrônica SCOPUS e dentro da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe

em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) e Base de dados de enfermagem (BDENF), utilizando os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações na língua portuguesa (DECS) e inglesa Medical Subject Headings (MESH), usando o booleano AND: "pediatria / pediatrics", "Câncer / neoplasms", "Cateteres Venosos Centrais / central venous catheter" e "complicações / complications", como um qualificador.

Os critérios de inclusão foram artigos originais nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados entre 2013 e 2018, que retratassem as complicações inerentes ao uso de CVC-TI em pacientes onco-hematológicos pediátricos. Após a filtragem pelos critérios de inclusão, foram elegíveis 151 artigos. A partir da leitura primária dos títulos e, após, a leitura aprofundada dos artigos e exclusão das duplicatas, 10 artigos se enquadraram no perfil dessa pesquisa e foram, portanto, utilizados para a etapa seguinte, construção do álbum seriado.

Na segunda etapa considerando os temas que emergiram na revisão integrativa de literatura, foi feita a diagramação e as ilustrações, por meio de auxílio de uma designer gráfica contactado por meio do site Fiverr. Durante a fase de elaboração, contou-se com a prática da pesquisadora responsável pela pesquisa, na área de onco-hematológica. A construção do álbum seriado aconteceu no período de outubro a dezembro de 2018.

Neste trabalho não foram realizadas pesquisas em seres humanos, nem utilizados dados confidenciais, institucionais ou pessoais. Toda a pesquisa foi baseada em estudos publicados em bases de dados eletrônicas, não sendo submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com as resoluções 466/12 e 510/2016, que o dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Resultados

Foram divididos em duas etapas, sendo a primeira a revisão integrativa, em que foi sintetizado as evidências e a segunda foi a produção do álbum.

Revisão integrativa

Após a análise dos artigos, foram selecionadas evidências científicas sobre ações para prevenção de infecção do CVC-TI e categorizadas em: higienização das mãos, Conexões e sistema fechado, Manejo do curativo, Manipulação do CVC-TI com técnica asséptica, Educação permanente (Quadro 1).

Categorias	Evidências científicas
Higienização das mãos	1.Higienização adequada das mãos em técnica, utilizando água e sabão ou álcool 70%.[12-13]
Conexões e sistema fechado	1.Fazer fricção do sistema de infusão com álcool (*scrub the Hub)* com determinações de tempo de fricção e tempo de secagem;[14] 2.Trocar sistemas de infusão com 96 horas do uso, ou antes, se houver sangue ou suspeita de infecção;[14] 3. Identificar o cateter com a data de inserção, e o sistema de infusão e as conexões com a data de troca.[15]
Manejo do curativo do CVC-TI	1.Usar curativo estéril transparente semipermeável ou gaze estéril;[12] 2.Friccionar o sítio do cateter com clorexidina ou álcool 70% e deixar secar;[14] 3.Observar diariamente sinais de infecção no sítio de inserção e o aspecto do curativo;[16] 4.Usar luva estéril e máscara para troca curativo/troca estéril;[17] 5.Trocar curativos estéreis transparentes a cada sete dias ou antes, se sujo, úmidos ou soltos;[18] 6.Trocar curativos com gazes a cada dois dias ou antes, se sujas, úmidas ou soltas.[18]
Manipulação do CVC-TI com técnica asséptica	1.Usar luva estéril e máscara para troca curativo/troca estéril;[17] 2.Manter o sistema de infusão fechado/usar sistema fechado de infusão;[15] 3.Minimizar infusões no cateter e múltiplas vias de acesso;[12-16] 4.Padronizar instalações e trocas de sistemas de infusão, de forma asséptica;[14] 5.Usar seringas de flush previamente aspiradas pelo fabricante ou na farmácia usando técnica estéril.[10]
Educação permanente	1.Avaliação diária da necessidade do cateter;[13] 2.Treinamento em serviço;[15] 3.Educar os profissionais de saúde quanto às indicações para o uso de CVC-TI, procedimentos adequados para ativação e manutenção, além de medidas adequadas de controle de infecções para prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde;[15] 4.Garantir níveis adequados de pessoal de enfermagem nos serviços que utilizam CVC-TI para minimizar a incidência de IRAS.[19]

Foram selecionados os conteúdos essenciais para constar na tecnologia educativa; a partir disto, organizou-se cronologicamente e coerentemente o conteúdo proposto; os textos foram elaborados para compor a tecnologia baseados na prática do enfermeiro atuante nos cuidados com crianças portadoras de CVC-TI. O conteúdo foi dividido em cinco categorias, para a organização das evidências: troca de curativo do CVC-TI, conexões e manutenção do sistema fechado, manipulação do cateter em técnica asséptica, higienização antisséptica das mãos fricção e preparações alcóolicas e atualização profissional.

Construção do Álbum

A segunda etapa foi a construção do álbum seriado intitulado "Prevenindo infecções relacionadas à assistência à Saúde: Álbum seriado para profissionais", é composto por figuras introdutórias, ações, finalidades e descrição das ações (Figura 1, 2, 3, 4 e 5), tendo um formato de 12cm x 9 cm (bolso). Os participantes presentes na tecnologia são: o enfermeiro e a criança.

Figura 1 - Roteiro de produção do álbum seriado para o manejo de CVC-TI: higienização antisséptica das mãos e fricção com preparações alcóolicas

AÇÃO	DESCREVENDO A AÇÃO	IMAGEM
Higienização antisséptica das mãos e fricção com preparações alcóolicas	Figura Introdutória: Enfermeira realizando a higienização das mãos no cenário hospitalar. Texto da frente: A prevenção e o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) constituem grandes desafios da medicina atual. Desde 1846, uma medida simples, a higienização apropriada das mãos, é considerada a mais importante para reduzir a transmissão de infecções nos serviços de saúde. Texto verso: A higienização das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde. Finalidade: Promover a remoção de sujidade e de microrganismos, reduzindo a carga microbiana das mãos, com auxílio de um antisséptico. A utilização de gel alcoólico preferencialmente a 70% ou sabonete quando as mãos não estiverem visivelmente sujas. Duração do procedimento: 40 a 60 segundos. Técnica: 1.Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se a pia. 2.Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante). 3.Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si. 4.Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa. 5.Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais. 6.Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa. 7.Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa. 8.Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa. 9.Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa. 10.Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira. 11.Secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha para fechar. Em se tratando de fricção com preparação alcóolica, friccionar até secar, não usar papel toalha.	

Figura 2 - Roteiro de produção do álbum seriado para o manejo de CVC-TI: manipulação do CVC-TI com técnica asséptica

AÇÃO	DESCREVENDO A AÇÃO	IMAGEM
Manipulação do CVC-TI com técnica asséptica	Figura Introdutória: Enfermeira usando gorro e máscara, calçando luvas estéreis. Texto da frente: A técnica estéril é a primeira barreira de segurança para o paciente portador de CVC-TI, pois impede que microrganismos invadam o óstio ou o túnel do cateter resultando em infecção e sepse. Texto verso: Embora haja muitos riscos associados, o uso de CVC por pacientes críticos muitas vezes é inevitável. Dessa forma, a realização de práticas adequadas para a manutenção do cateter é essencial para a segurança do paciente. Ações preventivas: 1.Manter técnica asséptica (barreira máxima e materiais estéreis) para ativação, desativação e cuidados com o CVC-TI. 2.Padronizar instalações e trocas de sistemas de infusão de forma asséptica. 3.Manter o sistema de infusão fechado/usar sistema fechado de infusão. 4. Minimizar infusões no cateter e múltiplas vias de acesso.	

Figura 3- Roteiro de produção do álbum seriado para o manejo de CVC-TI: conexões e sistema fechado

AÇÃO	DESCREVENDO A AÇÃO	IMAGEM
Conexões e sistema fechado	Figura Introdutória: Criança com CVC-TI ativado e enfermeira realizando manipulação nas conexões do cateter. Texto da frente: Claramente, a contaminação do Hub é um elemento causador de infecções relacionadas a cateter, o que demonstra a necessidade de uma desinfecção eficiente da conexão antes do acesso. Alguns estudos indicam que friccionar o hub do cateter com leve pressão por pelo menos 15 segundos com álcool 70%, diminui a quantidade de bactérias alojadas nessas conexões. Texto verso: As ações de enfermagem referentes a essa etapa do processo de trabalho são simples e não requerem equipe completa, materiais e insumos, apenas o reconhecimento da equipe de que a lavagem e a antissepsia das mãos, a desinfecção dos injetores laterais e conexões são ações capazes de salvar vidas. Ações preventivas: 1.Manter técnica asséptica durante a manipulação das conexões do CVC-TI e troca do sistema fechado. 2.Trocar os sistemas de administração, incluindo os conjuntos secundários e os dispositivos adicionais com, no máximo, 96 horas de uso. Reduza esse tempo caso haja suspeita ou documentação de infecção relacionada ao cateter ou sangue no circuito. 3.Fazer fricção ativa do sistema de infusão com álcool 70%, e gaze estéril por pelo menos 15 segundos e respeitar o tempo de secagem do álcool. 4.Limpar as portas de injeção (injetor lateral) com álcool 70% e gaze estéril antes de acessar o sistema. 5.Ocluir todas as portas de acesso ao cateter quando não estiverem em uso.	

Figura 4- Roteiro de produção do álbum seriado para o manejo de CVC-TI: troca de curativo

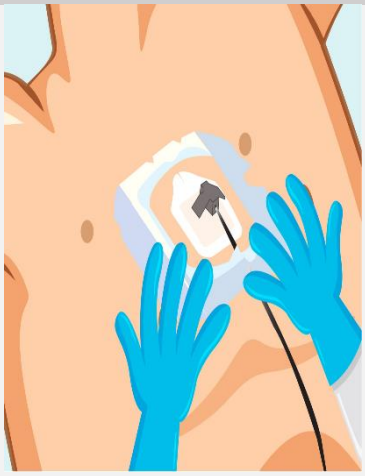
AÇÃO	DESCREVENDO A AÇÃO	IMAGEM
Troca de curativo do CVC-TI	Figura Introdutória: Enfermeira realizando o curativo do CVC-TI após ativação do CVC-TI em criança. Texto da frente: O curativo serve como proteção para o local de inserção da agulha. A clorexidina alcóolica é a solução mais indicada para antissepsia da região devido ao seu efeito residual. Texto verso: O momento da troca do curativo é circunstância ímpar para avaliação quanto à presença de sinais flogísticos. Além disso, a revisão diária do cateter evita atrasos desnecessários na retirada de linhas que não estão sendo utilizadas, pois o risco de infecção é proporcional ao tempo que o cateter permanece. Ações preventivas: 1.Utilizar técnica asséptica durante a troca do curativo do CVC-TI: gorro, máscara e luva estéril. 2.Separar materiais: gaze estéril, preparação alcóolica, bandeja de curativo (se houver), filme adesivo transparente estéril. 3.Retirar filme transparente anterior, calçar luvas estéreis e friccionar o sítio do cateter com clorexidina alcóolica ou álcool 70% em movimentos circulares de dentro para fora e deixar secar. Ocluir com novo filme transparente estéril. 4.Trocar curativos estéreis transparentes a cada sete dias ou antes, se sujos, úmidos ou soltos. 5.Trocar curativos com gazes a cada dois dias ou antes, se sujas, úmidas ou soltas. 6.Identificar novo curativo com data e nome do profissional. Registrar o procedimento na evolução do paciente. 7.Observar diariamente sinais de infecção no sítio de inserção e o aspecto do curativo.	

Figura 5- Roteiro de produção do álbum seriado para o manejo de CVC-TI: Educação permanente

AÇÃO	DESCREVENDO A AÇÃO	IMAGEM
Educação permanente/ Atualização profissional	Figura Introdutória: Enfermeira realizando curso para outros profissionais dentro do ambiente hospitalar. Texto da frente: A participação do enfermeiro como agente minimizador dos riscos é de suma importância na manutenção da qualidade assistencial para o paciente, uma vez que esses profissionais precisam basear suas ações de cuidados em evidências científicas. Texto verso: A realização de treinamentos e implementações de medidas pode reduz rapidamente a taxa de infecção na corrente sanguínea. Ações preventivas: 1.Avaliar diariamente a necessidade do cateter. 2. Realizar treinamento em serviço. 3.Educar os enfermeiros quanto às indicações para o uso do CVC-TI, procedimentos adequados para a ativação e manutenção desses cateteres, além de medidas adequadas de controle e prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. 4.Garantir níveis adequados de pessoal de enfermagem nos serviços que utilizam CVC-TI para minimizar a incidência de *IRAS.*	

Discussão

O álbum seriado, como tecnologia educacional (TE), foi construído para colaborar na educação permanente dos enfermeiros no cuidado direto a criança onco-hematológica portadora de um CVC-TI.

Desta forma, as TEs são ferramentas que podem auxiliar a equipe de enfermagem, mais precisamente o enfermeiro, direcionando-o para os cuidados a serem realizados com os CVC-TI em crianças onco-hematológicas, agregando o conhecimento científico à prática utilizada no dia a dia desses profissionais.

O conteúdo que embasou a construção do álbum seriado, considerou aspectos relacionados à: higienização das mãos, conexões e sistema fechado, manejo do curativo do CVC-TI, manipulação do CVC-TI como técnica asséptica e educação permanente.

De acordo com o roteiro, a primeira categoria é a higienização das mãos que é uma característica para evitar infecção no cateter, com a ilustração de uma enfermeira lavando as mãos.

Sabe-se que as infecções de corrente sanguínea, são uma das maiores causadoras de complicações em pacientes que utilizam o CVC. Neste sentido, é importante a higienização das mãos para diminuição da carga microbiana existentes na pele, já que uma grande parte dos microrganismos está presente nas mãos dos profissionais. Essa medida preventiva está associada à redução das taxas de infecções relacionadas ao uso de qualquer CVC.[12-13]

A maior complicação encontrada em um estudo de revisão, foi a infecção relacionado ao uso do CVC-TI, podendo ocorrer no subcutâneo onde o *port* está localizado, quanto ao longo do túnel do cateter, podendo levar a remoção do cateter e um risco aumentado de sepse.[16]

Destaca-se que a higienização das mãos é uma das principais estratégicas para prevenção das IRAS. Em função disso, a Anvisa ressalta a importância da higienização das mãos antes de tocar o paciente; antes de realizar procedimento limpo/asséptico; após risco de exposição a fluidos corporais; após tocar o paciente e após contato com superfícies próximas ao paciente, influenciando na diminuição de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateteres centrais levando em consideração que essas infecções estão relacionadas a desfechos desfavoráveis.[17-19]

A segunda ilustração, apresenta a enfermeira usando gorro, máscaras e luva estéril para mostrar a forma asséptica de manipulação do CVC-TI.

A técnica estéril é a primeira barreira de segurança para o paciente portador de CVC-TI, pois impede que microrganismos invadam o óstio ou o túnel do cateter resultando em infecção e sepse.

A assepsia da pele deverá ser realizada com clorexidina alcoólica 0,5%, por meio de técnica de dentro para fora, a partir do centro de implantação do CVC-TI em movimentos circulares, por três vezes e aguardar a secagem da solução por 30 segundos.[6]

Um estudo demonstrou que o uso da clorexidina, deve ser utilizada, pois a incidência de infecção é menor em 50% relacionada ao uso do PVP-I (Iodopovidona), pela ação residual maior, evitando a recolonização da pele.[16]

Além da antissepsia da pele a ser puncionada, o preparo correto do material utilizado (máscara cirúrgica simples, gorro, gaze, luva estéril, agulha tipo Hubber, seringas de 10mL e óculos) são medidas importantes na prevenção de infecção do CVC-TI.[14]

A terceira ilustração, refere-se a uma criança com CVC-TI ativado e a enfermeira realizando manipulação nas conexões do cateter.

A contaminação do *Hub* é um elemento causador de infecções relacionadas a cateter, o que

demonstra a necessidade de uma desinfecção eficiente da conexão antes do acesso. Alguns estudos indicam que friccionar o *Hub* do cateter com leve pressão por pelo menos 15 segundos com álcool 70%, diminui a quantidade de bactérias alojadas nessas conexões e a formação de biofilme intraluminal. Reforçando assim a importância de desinfecção da parte externa do cateter.[15-20]

A quarta ilustração apresenta a enfermeira realizando o curativo do CVC-TI na criança, após a ativação do mesmo.

O curativo serve como proteção para o local de inserção da agulha. A clorexidina alcoólica é a solução mais indicada para antissepsia da região devido ao seu efeito residual. Recomenda-se a cobertura de filme transparente, pois permite a visualização precoce de sinais flogistícos.[14]

Quanto ao intervalo entre a troca do curativo, deverá ser realizada quando estiver sujo, solto ou úmido, exceto estes casos, considera-se que quando a cobertura utilizada for gaze estéril, a troca deverá ser realizada a cada 48 horas, e quando a película transparente for a escolha, a troca deverá ser realizada a cada 7 dias. O enfermeiro determinará o intervalo de acordo com o produto utilizado para cobertura.[6-18]

A oclusão do sítio de inserção do cateter, dependendo da técnica e da escolha da cobertura interfere na proteção efetiva do local do CVC-TI e da colonização por microrganismos.[21]

A quinta ilustração apresenta uma enfermeira realizando curso para outros profissionais dentro do ambiente hospitalar.

Um estudo demonstrou que a realização de treinamentos para os enfermeiros e implementações de medidas de manipulação do CVC, reduz rapidamente a taxa de infecção primária de corrente sanguínea.[15]

No campo da educação em saúde, é fundamental que seja evidenciado as lacunas de conhecimentos dos profissionais por meio da educação permanente em saúde (EPS), para assim desempenhar ações voltadas para a melhoria do processo no trabalho. Deste modo, a EPS contribui para o aperfeiçoamento dos profissionais a realizar um trabalho mais consciente e qualificado, possibilitando a qualidade da assistência as crianças onco-pediátricas.[21]

Como limitação do estudo, aponta-se a carência de trabalhos publicados e indexados acerca da temática, para a confecção do álbum seriado, e pelo fato de não ter sido validado com especialistas em seus aspectos conceituais e estruturais.

Sabe-se que a Educação Permanente oportuniza o aprendizado dos profissionais de saúde, porém, os conteúdos devem sempre considerar a realidade, o cotidiano do trabalho, as

necessidades do profissional, do setor de trabalho, da instituição e a evolução tecnológica. O álbum seriado poderá contribuir para o avanço científico na enfermagem pediátrica oncológica, permitindo o uso desse recurso na prática clínica do enfermeiro.

Conclusão

O produto final intitulado "Prevenindo infecções relacionadas à assistência à Saúde: Álbum seriado para profissionais", foi construído para auxiliar tanto na formação profissional, quanto na educação permanente dos enfermeiros que atuam na assistência ao paciente pediátrico. Apesar de pouco estudo científico sobre a temática, a construção do álbum foi uma estratégia satisfatória na área da enfermagem onco-pediatria, sendo necessário aprofundamento nessa área.

A utilização de tecnologias educacionais possibilita a qualidade no ensino-aprendizagem e na comunicação na assistência em saúde, ou seja, intensifica as orientações repassadas pelo profissional ao paciente e seus familiares. Assim, esse álbum pode ser utilizado por enfermeiros que atuam na área de onco-hematológica pediátrica, contribuindo para uma assistência segura, diminuindo riscos de complicações relacionadas ao uso desse dispositivo.

Na educação em saúde, o álbum seriado poderá ser utilizado por enfermeiros nas áreas de ensino, pesquisa e cuidado clínico e ajudar na produção de novas tecnologias educacionais. A tecnologia educativa será posteriormente validada por especialistas, garantindo a confiabilidade do conteúdo, além de incentivar novos estudos, especialmente na área da onco-pediatria.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Câncer infantojuvenil [Internet]. Brasília (DF): INCA; 2022 [acesso em 2022 out 07]. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/infantojuvenil

2. Lucena NNN, Damascena LCL, Moreira MSC, Lima-Filho LMA, Valença AMG. Caracterização do câncer infantojuvenil no Brasil a partir dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), 2000-2016. Rev Pesq Cuid Fundam. 2022 [acesso em 2023 maio 05];14:e11542. doi: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11542

3. Machado LBL, Moura DA, Cunha LBC, Cunha KCS. Característica dos cateteres e de crianças portadoras de doença oncohematológica. Cogitare Enferm. 2017;22(1):01-11. doi: 10.5380/ce.v22i1.48448

4. Rodrigues GLO, Monteles AO, Gomes AF. Caracterização do manuseio do cateter venoso central totalmente implantado em uma unidade ambulatorial quimioterápica de um hospital universitário. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2021 [acesso em 2022 nov 01];95(33):e-021043. Disponível em: https://www.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/991

5. Pereira JM, Guedes NG, Silva VM, Carvalho REFL. Development and validation of an instrument to assess the knowledge of oncology nurses about a fully implanted catheter. Rev Rene. 2022;23:e81043. doi: 10.15253/2175-6783.20222381043

6. Ramos MJO, Kameo SY, Amorim BF, Silva GM, Neves SOC, Santos MJO, et al. Manuseio de cateter venoso central totalmente implantado: saberes de graduandos de enfermagem. Rev Enferm Atual In Derme [Internet].

2020 [acesso em 2022 out 09];93(31):e-020041. Disponível em: https://www.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/748

7. Brasil GB, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Palmeira IP. Educational technology for people living with HIV: validation study. Rev Bras Enferm. 2018;71(Suppl 4):1657-62. 71(Suppl 4):1657-62. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0824

8. Saraiva NCG, Cavalcante LM, Araujo TL. Promotion of children's body weight control: serial album validation. Rev Rene. 2020;21:e43642. doi: 10.15253/2175-6783.202021143642

9. Fontenele NAO, Ximenes MAM, Brandão MGSA, Fernandes CS, Galindo Neto NM, Carvalho REFL, et al. Creation and validation of a serial album for the prevention of Pressure Ulcer: a methodological study. Rev Bras Enferm. 2021;74(3):e20201060. doi: 10.1590/0034-7167-2020-1060

10. Dias CCM, Santos NS, Moura JÁ, Silva JC, Costa PSS, Ferreira AGN. Álbum seriado: construção e intervenção educativa com gestantes atendidas no Nordeste do Brasil. Paraninfo Digit Monograf Investiga Salud. 2018 [acesso em 2023 maio 12]:28:e179. Disponível em: http://www.index-f.com/para/n28/e179.php

11. Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2019.

12. Siqueira DS, Lemos KS, Silva EF. Infecção de corrente sanguínea associada a manuseio de cateter venoso central: revisão integrativa. RECISATEC. 2023;3(3):e33257. doi: 10.53612/recisatec.v3i3.257

13. Ribeiro AMN, Costa GOP, Leite YMR, Pereira ES, Sousa JCR, Rodrigues LMC, et al. Prevention of central venous catheter-related infection: care and knowledge of the nursing team. Res Soc Dev. 2020;9(11):e93091110711. doi: 10.33448/rsd-v9i11.10711

14. Fonseca DF, Oliveira PP, Amaral RAC, Nicoli LHS, Silveira EAA, Rodrigues AB. Protocolo de cuidados com cateter venoso totalmente implantado: uma construção coletiva. Texto Contexto Enferm. 2019;28:e20180352. doi: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0352

15. Souza LMS, Silva MCSR, Cardoso JMRM. Manejo de cateteres centrais em recém-nascidos e crianças internadas em unidades de terapia intensiva. Rev Baiana Enferm. 2022;36:e44028. doi: 10.18471/rbe. v36.44028

16. Souza RAP, Carmo TG. Risco de infecção para o cliente oncológico em uso de cateter venoso central totalmente implantado: revisão integrativa. Rev Epidemiol Controle Infecç. 2017;7(4). doi: 10.17058/reci.v7i4.9885

17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde [Internet]. Brasília (DF): ANVISA; 2017 [acesso em 2022 out 20]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view

18. Giunchi ME, Pascoali MRS, Silva ER. Cateter venoso central totalmente implantável: conhecimento dos enfermeiros do pronto socorro. REASE. 2022;8(11):1980-96. doi: 10.51891/rease.v8i11.7783

19. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica nº 1/2018. Orientações gerais para higiene das mãos em serviços de saúde [Internet]. Brasília (DF): GVIMS/GGTES/ANVISA; 2018 [acesso em 2022 out 20]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-01-2018-higienizacao-das-maos.pdf

20. Guerin K, Wagner J, Rains K, Bessesen M. Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a postinsertion care bundle. Am J Infect Control. 2010;38(6):430-3. doi: 10.1016/j.ajic.2010.03.007

21. 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. doi: 10.18471/rbe. v32.25718

Contribuições de autoria

1 – Thalita Neiva Breda Vettori
Enfermeira, Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial - thalitaneiva@id.uff.br
Concepção e desenvolvimento da pesquisa

2 – Eny Dórea Paiva
Enfermeira, Pós-Doutorado - enydorea@id.uff.br
Concepção e desenvolvimento da pesquisa

3 – Rita de Cássia Silva
Autor Correspondente
Enfermeira, Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial - ritinhasil58@gmail.com
Redação do manuscrito

4 – Elisa da Conceição Rodrigues
Enfermeira, Doutorado - elisaconceicao@gmail.com
Revisão e aprovação da versão final

5 – Liliane Faria da Silva
Enfermeira, Doutorado - lilianefaria@id.uff.br
Revisão e aprovação da versão final

6 – Rosane Cordeiro Burla de Aguiar
Enfermeira, Doutorado - rosaneburla@id.uff.br
Revisão e aprovação da versão final

Editora Científica Chefe: Cristiane Cardoso de Paula

Editora Associada: Aline Cammarano Ribeiro

Como citar este artigo

Vettori TNB, Paiva ED, Silva RC, Rodrigues EC, Silva LF, Aguiar RCB. Flip chart for nurses about the prevention of central venous catheter infections in children. Rev. Enferm. UFSM. 2023 [Access at: Year Month Day]; vol.13, e29: 1-15. DOI: https://doi.org/10.5902/2179769274640