

Impacto do Treinamento Institucional na Técnica de Curativo de Cateter Venoso Central: Auditoria em UTI

Impact of Institutional Training on Central Venous Catheter Dressing Technique: Audit in ICU

Impacto de la Capacitación Institucional en la Técnica de Curación de Catéter Venoso Central: Auditoría en UCI

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto de um treinamento institucional sobre a técnica de curativo em cateter venoso central (CVC), considerando a prática dos enfermeiros e a adesão às recomendações de segurança em UTI. **Método:** Estudo descritivo, quantitativo, qualitativo e comparativo, realizado em hospital público de São Paulo, com 12 enfermeiros. Os dados foram coletados por formulário padronizado do SCIH. **Resultados:** Após o treinamento, a troca de curativos aumentou de 17% para 76%, o uso de filme transparente de 7% para 17%, o sangue nas extensões reduziu de 2% para 0% e a sujidade nos conectores de 9% para 5%. O aumento da sujidade nos curativos (7% para 17%) pode estar relacionado à maior rigorosidade da auditoria. **Conclusão:** O treinamento teve um impacto positivo na prática assistencial, promovendo padronização e maior adesão aos protocolos de segurança. Isso reforça a necessidade de capacitações periódicas e auditoria contínua para a qualidade do cuidado em UTI.

DESCRIPTORES: Cateter Venoso Central; Cuidados de Enfermagem; Auditoria em Enfermagem; Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of an institutional training program on the technique of central venous catheter (CVC) dressing, considering nurses' practice and adherence to safety recommendations in the ICU. **Method:** A descriptive, quantitative, qualitative, and comparative study conducted in a public hospital in São Paulo with 12 nurses. Data were collected using the standardized SCIH form. **Results:** After the training, dressing changes increased from 17% to 76%, the use of transparent film from 7% to 17%, blood in extensions decreased from 2% to 0%, and dirtiness in connectors from 9% to 5%. The increase in dirtiness in dressings from 7% to 17% may be related to stricter auditing. **Conclusion:** The training had a positive impact on nursing practice, promoting standardization and greater adherence to safety protocols. This reinforces the need for periodic training and continuous auditing to ensure quality of care in the ICU.

DESCRIPTORS: Central Venous Catheter; Nursing Care; Nursing Audit; Patient Safety.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto de una capacitación institucional sobre la técnica de curación en el catéter venoso central (CVC), considerando la práctica de los enfermeros y la adhesión a las recomendaciones de seguridad en la UCI. **Método:** Estudio descriptivo, cuantitativo, cualitativo y comparativo, realizado en un hospital público de São Paulo, con 12 enfermeros. Los datos fueron recolectados mediante el formulario estandarizado del SCIH. **Resultados:** Después de la capacitación, los cambios de curación aumentaron del 17% al 76%, el uso de película transparente del 7% al 17%, la presencia de sangre en las extensiones disminuyó del 2% al 0% y la suciedad en los conectores del 9% al 5%. El aumento de suciedad en las curaciones (del 7% al 17%) puede estar relacionado con una mayor rigurosidad en la auditoria. **Conclusión:** La capacitación tuvo un impacto positivo en la práctica asistencial, promoviendo la estandarización y una mayor adhesión a los protocolos de seguridad. Esto refuerza la necesidad de capacitaciones periódicas y de auditoria continua para la calidad del cuidado en la UCI.

DESCRIPTORES: Catéter Venoso Central; Cuidados de Enfermería; Auditoria de Enfermería; Seguridad del Paciente.

Ana Carolina Santos da Silva Oliveira

Especialista. Egressa da Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6914-2830>

Madeleine de Oliveira Silva Nahun

Especialista. Hospital de Transplantes Euryclides de Jesus Zerbini

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8390-5928>

Mirian de Oliveira Cichelero Gonzalez

Especialista. Egressa da Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0908-441X>

Vaniele Carlos de Oliveira

Enfermeira. Egressa da Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4180-878X>

Marco Aurélio Ramos de Almeida

Doutor. Universidade Paulista – UNIP.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4757-1073>

Letícia de Fátima Lazzarini

Doutora. Hospital de Transplantes Euryclides de Jesus Zerbini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1377-8690>

Recebido em: 03/09/2025

Aprovado em: 19/09/2025

INTRODUÇÃO

O cateter venoso central (CVC) é vital para o tratamento de pacientes críticos, permitindo a administração de drogas vasoativas, nutrição parenteral, quimioterapia e monitorização hemodinâmica. No entanto, o uso inadequado do CVC pode levar a

infecções de corrente sanguínea (ICS), que, embora menos comuns que outras infecções hospitalares, estão entre as principais causas de morbimortalidade e de elevados custos hospitalares⁽¹⁻³⁾.

Em 2015, a taxa de ICS-CVC foi de 5/1000 cateteres-dia, com mortalidade de até 69%. Nos EUA, os custos médicos associados às ICS-CVC chegam a US\$ 45 bilhões anuais. No Brasil, pacientes com infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) geram custos 55% maiores. A Anvisa tem como meta reduzir as taxas de IRAS e de resistência microbiana (RM) até 2025⁽¹⁻⁴⁾.

De acordo com Foka (2021), algumas intervenções simples podem reduzir significativamente o risco de infecções relacionadas ao CVC. Entre elas destacam-se: higienização das mãos, uso de barreiras estéreis, desinfecção da pele, escolha adequada do sítio de inserção e revisão diária da necessidade de permanência do cateter⁽⁵⁾.

O curativo deve seguir técnica asséptica, utilizando gaze, luvas estéreis, fita adesiva microporosa e solução alcoólica de clorexidina a 0,5% ou álcool 70%. A troca é recomendada apenas em casos de sujidade, sangramento, desgaste ou após 7 dias. O uso de filme transparente estéril diminui a necessidade de trocas diárias e pode reduzir os custos de manutenção em até 3,7 vezes, sem comprometer a segurança do dispositivo⁽¹⁻⁶⁾.

Estudos e recomendações de entidades como a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Anvisa e Mendonça et al. (2011) reforçam práticas já consolidadas, como a higienização das mãos, o uso de barreiras estéreis e a revisão diária da necessidade do CVC. Além disso, recomendam o uso de curativos transparentes estéreis, que podem permanecer por até sete dias, exceto em casos de sujidade ou desgaste^(1,3,8).

A realização de treinamentos, programas de educação permanente e adesão aos bundles de prevenção de infecções relacionadas ao CVC são im-

prescindíveis para melhores resultados. Tais medidas reduzem o risco de desenvolvimento de IRAS, infecções locais e o tempo de internação de pacientes que necessitam do dispositivo^(1,6,9).

A equipe de enfermagem desempenha papel crucial no monitoramento e no manejo seguro do CVC, adotando cuidados essenciais para prevenir complicações e elaborando protocolos baseados em evidências e na legislação vigente. Também deve participar de atividades educativas e de pesquisa promovidas pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). O conhecimento técnico sobre os cuidados com o CVC é indispensável para garantir assistência de qualidade, fortalecer rotinas padronizadas e promover adesão a protocolos institucionais, como o bundle de manipulação do cateter. A padronização das práticas e a auditoria das técnicas empregadas justificam-se pela necessidade de reduzir os riscos de ICS relacionadas ao CVC. Nesse sentido, a formação contínua e estruturada contribui para a segurança do paciente e para o fortalecimento da enfermagem baseada em evidências⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Diante do exposto, surge a questão norteadora deste estudo: como o treinamento institucional oferecido aos enfermeiros, especificamente na realização do curativo do CVC, influencia a prática profissional e a adesão às recomendações de segurança? Assim, o objetivo deste trabalho é compreender o impacto do treinamento institucional na conduta dos enfermeiros, especificamente na realização do curativo do CVC, analisando se há correspondência entre o conteúdo ministrado e a prática observada à beira do leito, de acordo com os protocolos vigentes.

MÉTODO

Estudo descritivo, qualitativo, quantitativo e comparativo realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público de transplante em São

Paulo. O hospital, referência no Sistema Único de Saúde (SUS) para diversas especialidades, como transplantes de órgãos e tratamentos em áreas como urologia e neurocirurgia. Com 153 leitos, incluindo 2 UTIs, e uma equipe de 12 enfermeiros em turnos alternados, a pesquisa foi conduzida ao longo do segundo semestre de 2023 e do primeiro semestre de 2024, visando explorar aspectos relevantes do atendimento prestado na instituição.

Este estudo teve como objetivo avaliar a conformidade dos procedimentos de curativo de cateter venoso central (CVC) em um hospital público de São Paulo com os protocolos institucionais, com o intuito de verificar se os treinamentos oferecidos aos enfermeiros resultam em práticas seguras e consistentes. A análise foi realizada por meio de auditoria e observação direta na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com o objetivo de reduzir o risco de infecções de corrente sanguínea relacionadas ao CVC e promover uma assistência segura e padronizada ao paciente. A investigação incluiu o acompanhamento das práticas estabelecidas pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), com ênfase na qualidade da técnica dos curativos, no uso de materiais adequados, bem como na capacitação oferecida aos profissionais de enfermagem por meio do programa de Educação Continuada.

Entre julho de 2023 e fevereiro de 2024, os dados foram coletados em duas etapas distintas, possibilitando a comparação das práticas e da adequação aos protocolos ao longo do tempo. Durante a pesquisa, foi respeitada a Resolução 466/2012, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 6.298.056. Todos os enfermeiros foram informados sobre os objetivos do estudo, e sua participação envolveu a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), permitindo a observação direta de suas práticas de curativo, bem como de curativos já re-

alizados anteriormente. O estudo concentrou-se em enfermeiros que atuam na UTI do hospital, responsáveis por realizar os curativos utilizando materiais como película transparente estéril ou gaze com fita adesiva hipoalergênica. Foram incluídos no estudo enfermeiros locados na Unidade de Terapia Intensiva com, no mínimo, seis meses de experiência no setor, que realizavam curativos de cateter venoso central durante o período de coleta de dados. Foram excluídos os profissionais que estavam em férias, afastamento médico ou que, por qualquer motivo, não participaram das atividades práticas durante o período de observação. A seleção dos participantes seguiu critério de amostragem por conveniência, considerando a disponibilidade durante os turnos estabelecidos pela instituição. No total, participaram 12 enfermeiros.

Para coletar e padronizar as informações, utilizou-se um formulário adaptado do original do SCIH, denominado "Avaliação do Curativo". Esse formulário foi ajustado para permitir a observação da execução do curativo e da técnica empregada pelos enfermeiros. Acrescentaram-se três (3) itens específicos: higienização das mãos, técnica asséptica e uso de equipamentos de proteção individual (EPI), compondo um instrumento mais abrangente para a presente pesquisa.

O treinamento foi conduzido pelo enfermeiro do Serviço de Educação Continuada do SCIH, com enfermeiros das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) nos quatro turnos, com duração de aproximadamente 30 minutos cada. A metodologia incluiu aulas expositivas, demonstração prática da técnica correta de curativo utilizando filme transparente e discussão das normas estabelecidas pelo protocolo institucional, enfatizando a importância da adesão às normas para garantir a segurança do paciente.

Os dados foram coletados em duas fases — pré e pós-treinamento — e classificados em quatro categorias princi-

pais: uso correto de técnicas, descrição das conformidades encontradas, local de inserção dos cateteres e tipo de curativo aplicado. Com essa metodologia, o estudo oferece uma análise detalhada da conformidade com o protocolo institucional para curativos de CVC e da eficácia do treinamento oferecido.

RESULTADO

A etapa de análise dos dados coletados permitiu uma compreensão mais precisa sobre os efeitos do treinamento institucional na prática assistencial relacionada aos curativos de cateter venoso central (CVC). Para facilitar a interpretação e a organização dos achados, os resultados foram agrupados em quatro categorias principais: uso da técnica correta (Tabela 1), descrição das conformidades encontradas (Tabela 2), local de inserção do CVC (Tabela 3) e tipo de curativo utilizado (Tabela 4). Essa classificação foi construída com base nos principais eixos avaliados pelo instrumento de auditoria e permitiu uma visualização mais clara das mudanças ocorridas antes e após a intervenção educativa ou treinamento. A seguir, cada categoria é apresentada e

discutida individualmente, destacando os pontos de melhoria e as oportunidades de reforço nas práticas da equipe de enfermagem.

Uso de Técnica Correta (Tabela 1): a análise da técnica asséptica, da higiene das mãos e do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) evidenciou nuances importantes no comportamento dos profissionais após o treinamento.

No caso da técnica asséptica, o aumento de 10% para 14% de conformidade nas auditorias completas representa uma ampliação no número de profissionais que conseguiram realizar a técnica adequadamente sob observação direta, podendo indicar maior segurança e internalização do conteúdo ministrado. Quanto à higiene das mãos, manteve-se um padrão elevado de conformidade, com um leve aumento no percentual de respostas "Sim", de 8% para 12%, o que reforça a estabilidade dessa prática na rotina dos enfermeiros. A manutenção de apenas 2% de respostas "Não" em ambos os momentos pode significar lacunas pontuais, possivelmente relacionadas à automação das tarefas.

Tabela 1 – Uso de técnica correta

	Pré-treinamento (%)			Pós-treinamento (%)		
	N/A	SIM	NÃO	N/A	SIM	NÃO
Técnica Asséptica	90%	10%		86%	14%	
Higiene das mãos	90%	8%	2%	86%	12%	2%
Uso de EPI	90%	10%		86%	14%	

Fonte: Autoria própria

Na Tabela 2, descrição das conformidades encontradas, revelam-se avanços significativos em práticas fundamentais para a segurança do paciente. A eliminação total da presença de sangue nas extensões, após o treinamento, representa um ganho expressivo, sinalizando maior atenção ao manejo. Da mesma forma, a redução da sujidade

nos conectores, de 9% para 5%, indica que os profissionais passaram a valorizar etapas importantes do curativo. Já a taxa de sujidade nos curativos aumentou de 7% para 17% no pós-treinamento, o que pode indicar uma importante oportunidade para reforçar orientações adequadas, avaliação diária e critérios de troca de curativo. A melhora expressiva na troca de curativos, que passou



de 17% para 76% após o treinamento, reflete a assimilação do conteúdo técnico e uma mudança concreta na per-

cepção dos profissionais sobre o papel preventivo dessa prática.

DISCUSSÃO

A prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC) é uma das prioridades nas unidades de terapia intensiva (UTI), considerando-se os altos riscos de infecção da corrente sanguínea (ICS) associados ao seu uso prolongado e à manipulação inadequada do dispositivo. Os resultados da auditoria realizada em UTI evidenciaram o impacto direto institucional na técnica de curativo de CVC, refletido em mudanças práticas da conduta dos enfermeiros⁽¹⁻³⁾.

A auditoria realizada antes e após o treinamento revelou aspectos importantes sobre a realidade da assistência e os impactos diretos da capacitação na conduta dos profissionais. De acordo com Tajra (2014), a escassez de publicações sobre auditoria em saúde pode ser atribuída à limitada valorização do tema por parte dos profissionais⁽¹²⁾.

Um achado que merece discussão crítica é o aumento da sujidade nos curativos, de 7% para 17% após o treinamento. Esse resultado aparentemente contraditório pode ser interpretado por diversos vieses metodológicos e contextuais. É possível que o auditor tenha desenvolvido maior sensibilidade para identificar não conformidades após o treinamento; esse fenômeno é conhecido como “viés de detecção” e é comum em estudos de auditoria, quando os avaliadores se tornam mais capacitados para identificar problemas. A sobrecarga de trabalho durante o período pós-treinamento também pode ter contribuído, já que a UTI pode ter enfrentado maior demanda assistencial, resultando em sobrecarga dos profissionais e comprometimento da qualidade dos curativos. Estudos nacionais demonstram que a sobrecarga de trabalho está diretamente relacionada à qualidade dos cuidados prestados. Além disso, o intervalo entre o treinamento e a segunda coleta de dados pode ter coincidido com um período de adaptação às novas práticas, durante o qual os profissionais ainda estavam internalizando as mudanças propostas⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Tabela 2 – Descrição das conformidades encontradas

	Pré-treinamento (%)		Pós-treinamento (%)	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Sujidade no curativo	7%	93%	17%	83%
Sujidade nos conectores	9%	91%	5%	95%
Sangue na extensão	2%	98%	0%	100%
Troca de curativo	17%	83%	76%	24%

Fonte: Autoria própria

Com base na Tabela 3, os dados revelam uma mudança no padrão de uso de vias de acesso após o treinamento, o que pode refletir um alinhamento multiprofissional sobre os riscos e benefícios de cada inserção. Observou-se uma redução no uso da Veia Jugular Interna Di-

reita, de 43% para 31%, e da Esquerda, de 22% para 14%, com destaque para o aumento expressivo da Veia Femoral Esquerda, de 5% para 21%, e para o uso da Veia Subclávia Direita, que não havia sido utilizada no período pré-treinamento 0% e passou a representar 10% das inserções.

Tabela 3 – Local de inserção

	Pré-treinamento (%)	Pós-treinamento (%)
VJID – Veia Jugular Interna Direita	43%	31%
VJIE – Veia Jugular Interna Esquerda	22%	14%
VFE – Veia Femoral Esquerda	5%	21%
VFD – Veia Femoral Direita	17%	14%
VSE – Veia Subclávia Esquerda	12%	10%
VSD – Veia Subclávia Direita	0%	10%

Fonte: Autoria própria

Conforme a Tabela 4, após o treinamento, observou-se um aumento no uso do filme transparente como preferência de material para curativo de CVC, passando de 7% para 17%. Paralelamente, houve redução no uso de gaze com filme transparente, de 9% para 5%, e eliminação total da gaze com fita microporosa, que passou de 2% para 0% e já representa uma escolha menos segura. Mais do que uma simples mudança de material, esse dado mostra um movimen-

to importante de padronização e conscientização técnica. O filme transparente permite melhor visualização do sítio de inserção, facilita a inspeção diária e contribui para decisões mais rápidas. Esses resultados indicam que a equipe passou a valorizar não apenas a execução da técnica, mas também a escolha do material como parte da segurança do paciente, fortalecendo o cuidado baseado em evidências e os princípios do protocolo institucional.

Tabela 4 – Tipo de curativo

	Pré-treinamento (%)	Pós-treinamento (%)
Filme transparente	7%	17%
Gaze + Filme transparente	9%	5%
Gaze + Fita adesiva microporosa	2%	0%

Fonte: Autoria própria

A técnica asséptica, fundamental para a segurança do procedimento, apresentou melhor discreta após o treinamento. Esses dados estão em consonância com o que propõem a ANVISA e a OMS, reforçando que treinamentos práticos e teóricos contribuem para maior adesão a protocolos institucionais (3-13).

No que se refere à higiene das mãos, o treinamento promoveu melhor compreensão sobre a etapa, embora reforços continuados sejam recomendados⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

O uso adequado de Equipamento de Proteção Individual (EPI) também apresentou progresso pós-treinamento. A observação está alinhada às diretrizes da NR-6 e aos achados de Oliveira, que destacam o impacto positivo da educação permanente na adesão ao uso dos EPIs⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Costa et al. (2020) encontraram resultados similares em estudo multicêntrico sobre o Bundle de CVC, no qual alguns indicadores apresentaram melhoria enquanto outros se mantiveram estáveis ou declinaram temporariamente após a intervenção. Foka et al. (2021) relataram que intervenções educativas em UTI demonstram eficácia variável, dependendo do contexto institucional e da metodologia empregada⁽⁵⁻¹⁴⁾.

Miriam et al. (2021) identificaram que o conhecimento teórico nem sempre se traduz em prática adequada, especialmente em ambiente de alta complexidade como a UTI, onde múltiplos fatores podem interferir na aplicação das técnicas (15).

Quanto à troca do curativo, a adesão saltou de 17% para 76%, sendo um dos indicadores que melhor respondeu ao treinamento. Tal resultado demonstra a efetividade da intervenção, principalmente no que diz respeito à compreensão sobre periodicidade e critérios clínicos para substituição do curativo⁽¹⁸⁾.

Em relação ao local de inserção do CVC (Tabela 3), observou-se redistribuição entre as veias mais utilizadas. A Veia Jugular Interna Direita (VJID), considerada mais segura quanto a complicações infecciosas, manteve a maior proporção 43%

pré e 31% no pós-treinamento. Houve aumento na utilização da Veia Femoral Esquerda, de 5% para 21%, e da Subclávia Direita, de 0% para 10%. Apesar disso, a escolha do local permanece influenciada por fatores clínicos e anatômicos, como ressaltado na RDC 365⁽¹⁴⁻¹⁹⁾.

Os dados sobre o tipo de curativo evidenciam aumento na adesão ao uso do filme transparente, de 7% para 17%, e redução do uso de gaze com fita adesiva microporosa, de 2% para 0%. Esse resultado está alinhado às recomendações de Pedrolo et al. e Gomes, que apontam o filme transparente como opção segura, durável e com melhor relação custo-benefício⁽²⁰⁻²¹⁾.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A amostra de 12 enfermeiros, embora representativa da equipe da UTI estudada, é relativamente pequena para a generalização dos achados em outros contextos. A presença do pesquisador durante a realização dos curativos pode ter influenciado o comportamento dos profissionais (efeito Hawthorne). O intervalo entre as duas fases de coleta pode ter coincidido com mudanças organizacionais ou sazonais que influenciaram os resultados. A variabilidade individual também deve ser considerada, já que não foram controlados fatores como experiência profissional, formação acadêmica e características pessoais dos participantes.

De forma geral, o estudo reforça a importância dos treinamentos institucionais e da auditoria como ferramentas de gestão da qualidade em saúde. Os indicadores que apresentaram melhorias após o treinamento indicam que a capacitação influencia diretamente a prática assistencial, sendo, portanto, essencial sua manutenção periódica⁽²⁰⁻²¹⁾.

A educação permanente em serviço deve ser compreendida como um processo contínuo, capaz de transformar práticas, sustentar mudanças e promover a segurança do paciente. Como demonstrado neste estudo, a adesão a práticas re-

comendadas pela ANVISA, OMS e CDC é ampliada quando os profissionais têm acesso a treinamentos bem estruturados e a material educativo acessível⁽²²⁾.

CONCLUSÃO

Este estudo ofereceu um olhar atento sobre o impacto do treinamento institucional na prática da enfermagem, especialmente no cuidado com o cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. Os resultados apontaram avanços concretos, como o aumento expressivo na troca de curativos, a eliminação de sangue nas extensões e a adoção mais consistente do filme transparente como material padrão — mudanças que demonstram o poder transformador da educação quando aplicada de forma direcionada.

Ainda que nem todos os indicadores tenham evoluído positivamente, os dados revelam o quanto o comportamento profissional pode ser moldado por ações educativas contínuas. O aumento da suabilidade nos curativos, por exemplo, indica que mudanças sustentáveis exigem mais do que um único treinamento: precisam de continuidade, acompanhamento e, sobretudo, envolvimento de toda a equipe.

As implicações práticas são claras. O estudo reforça a importância de capacitações periódicas alinhadas aos protocolos institucionais, da auditoria como ferramenta de melhoria contínua e da abordagem multidisciplinar como forma de garantir segurança e qualidade no cuidado. Além disso, abre caminho para novas investigações que aprofundem os achados, ampliem sua validade e considerem as experiências dos profissionais envolvidos.

Investir na formação da equipe, promover o diálogo entre os setores e utilizar dados de auditoria para embasar decisões são estratégias fundamentais para garantir curativos mais seguros, pacientes mais protegidos e profissionais mais preparados. A educação permanente, nesse contexto, não é apenas técnica: é também um compromisso ético com a excelência do cuidado em saúde.

Referências

1. Silva APA, Araújo D, et al. Atuação do enfermeiro frente à infecção da corrente sanguínea associada ao uso do cateter venoso central. *Rev Eletron Atualiza Saude*. 2018 [citado 2023 ago 23];8(8):29-36. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/articulo/atuacao-do-enfermeiro-frente-a-infeccao-da-corrente-sanguinea-a-associada-ao-uso-do-cateter-venoso-central-v8-n8>
2. Neto LV, et al. Prevenção e controle de infecções: cateter venoso central em unidade de terapia intensiva adulto. *Rev Eletron Rebis*. 2020 [citado 2023 ago 23];2(4). Disponível em: <https://revis-tarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/152>
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: PNPCIRAS 2021-2025. Brasília: Anvisa; 2021 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf
4. Marcomini EK, et al. Infecções relacionadas ao uso cateter venoso central: revisão integrativa. *Rev Saude.com*. 2021 [citado 2023 ago 23];17(2). Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/7331>
5. Foka M, et al. Prevention of central line-associated bloodstream infections through educational interventions in adult intensive care units: a systematic review. *Cureus*. 2021 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34552831/>
6. Caló FO, et al. Custo-minimização de curativos para cateter venoso central: gaze estéril versus filme transparente. *Rev Enferm UERJ*. 2020 [citado 2023 ago 23];28:e42285. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/42285>
7. Mendonça KM, et al. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. *Rev Enferm UERJ*. 2011 [citado 2023 ago 23];19(2):330-3. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-601595>
8. Cassia TDA, et al. Curativo de clorexidina associado à redução da infecção de cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2021 [citado 2023 ago 23];95(34):e-021057. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/984>
9. Severo TO, et al. Construção de um bundle para prevenção de infecção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2021 [citado 2023 ago 23];95(33):e-021025. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/737>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre o controle de infecção hospitalar e mantém a obrigatoriedade de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares em todos os hospitais do país. Brasília: Ministério da Saúde; 1998 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html
11. Tajra FS, et al. Analysis of scientific production on audit and public health based on the Virtual Health Library database. *Saude Debate*. 2014 [citado 2023 ago 23];38(100). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/w3vW9WtzVKRdVWxdGqZvVJb/?lang=pt&format=pdf>
12. Pereira AS, et al. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: UFSM, NTE; 2018 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1
13. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília: Anvisa; 2017 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>
14. Miriam S, et al. Infecções de corrente sanguínea relacionada a cateteres centrais: entendimento e prática da equipe de enfermagem. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2021 [citado 2023 ago 23]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1222692>
15. Souza EM, et al. Manual de cuidados de enfermagem em procedimentos de intensivismo. Porto Alegre: Ed UFCSPA; 2020 [citado 2023 ago 23].
16. Oliveira BCC, et al. Conhecimento dos profissionais de saúde, com ênfase na enfermagem, sobre infecções relacionadas ao uso do cateter venoso central de duplo lúmen em pacientes dialíticos em uma clínica de nefrologia do agreste de Pernambuco. *Braz J Dev*. 2020 [citado 2023 ago 23];6(7):44436-50. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12842>
17. Almeida TM, et al. Prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central não implantado de curta permanência. *Rev Enferm UERJ*. 2018 [citado 2023 ago 23];26:e278-83. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/31771>
18. Rodrigues HF, et al. Cateter de Hickman no transplante de células-tronco hematopoéticas: implante cirúrgico, retirada e assistência de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2015 [citado 2023 ago 23];23(3):304-9. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/4995>
19. Gomes MLS, et al. Avaliação das práticas de curativo de cateter venoso central de curta permanência. *Rev Enferm UERJ*. 2017 [citado 2023 ago 23];25:e18196. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/18196>
20. Pedrolo E, et al. Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central. *Acta Paul Enferm*. 2011 [citado 2023 ago 23];24(2):278-83. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002011000200019>
21. Lima YC, et al. Contribuições da enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev Eletron Acervo Enferm*. 2021 [citado 2023 ago 23];13:e8455. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/8455>
22. Teixeira R, et al. Ações do enfermeiro na prevenção de infecções associadas ao uso de cateteres em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev Cienc Plural*. 2021 [citado 2023 ago 23];7(2):253-71. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21600>
23. Faria RV, et al. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de risco. *Health Rev*. 2021 [citado 2023 ago 23];4(3):10143. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/29556>