



AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO SOBRE O USO DO *CHECKLIST* PARA INSERÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL (CVC)

Discente: Sarita Scorzoni Lessa Pires
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Clara Padoveze



- » Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP-USP
- » Aprimoramento em Controle de Infecção Hospitalar-InCor
- » Atuação na área de SCIH há 17 anos
- » Coordenadora Corporativa do SCIH dos Hospitais Amil
- » Mestranda do Depto de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da USP – EEUSP.
- » Membro do Grupo de Pesquisa Políticas públicas, Epidemiologia e tecnologia na prevenção de infecções relacionadas a assistência à saúde (PETIRAS) da EEUSP



Agradeço a coordenação da plataforma Webber Training Brasil
pelo convite

Objetivo da aula

Apresentar um projeto referente à avaliação de conhecimento do enfermeiro sobre o uso do checklist para inserção do cateter venoso central (CVC)

SUMÁRIO

Introdução

Objetivos

Método

Contribuição

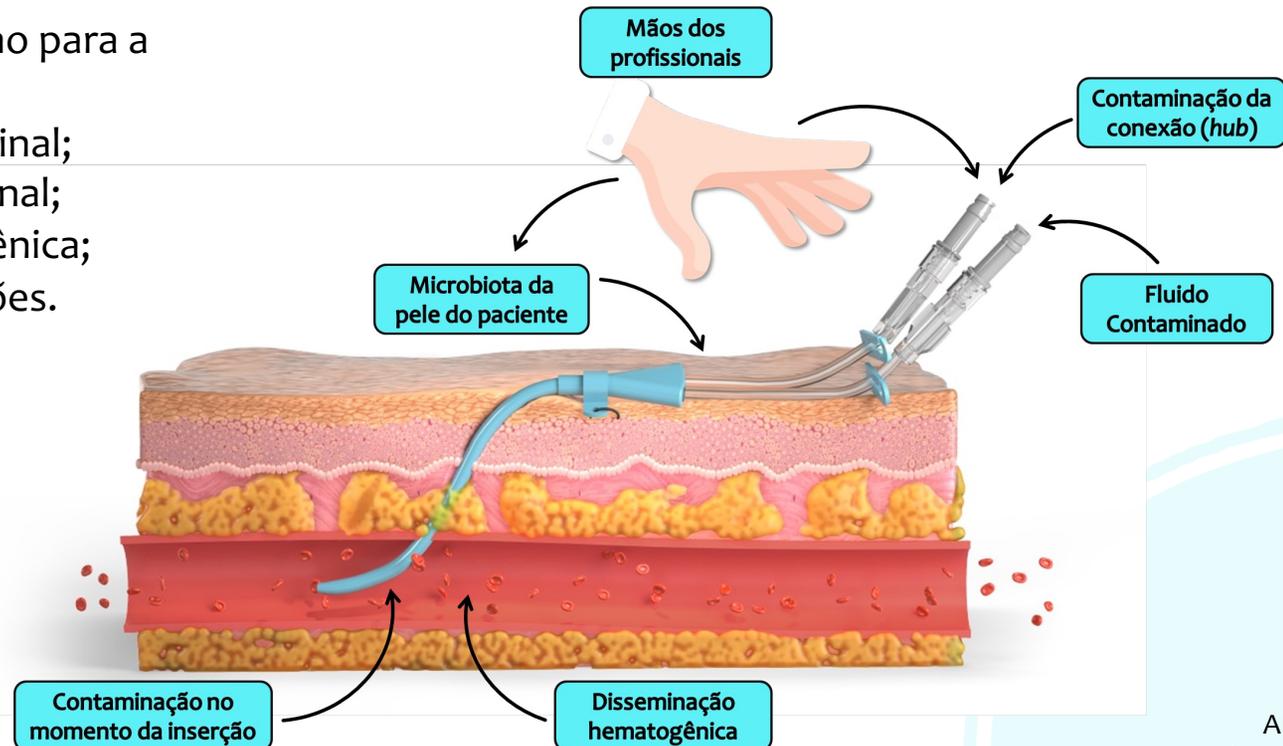
Referências

Introdução

A infecção primária de corrente sanguínea associadas à cateter venoso central (IPCS-CVC) é definida quando há presença de um ou mais microrganismos na corrente sanguínea, cujo a origem não está relacionada a nenhum outro foco de infecção.

Há 4 rotas do microrganismo para a contaminação do cateter:

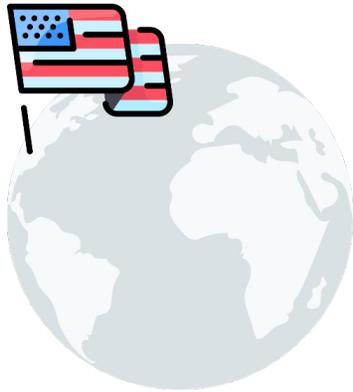
- » Contaminação extraluminal;
- » Contaminação intraluminal;
- » Disseminação hematogênica;
- » Contaminação de soluções.



Fonte: Adaptado de Anvisa, 2023

ANVISA, 2023
O' Grady NP, 2023

Panorama Internacional das IPCS-CVC



Centers for Disease Control and Prevention - CDC

- » Diminuição de 46% entre os anos 2008 a 2013
- » 31 mil IPCS-CVC/ano
- » Períodos de hospitalização
- » Tratamentos restritos
- » Taxas de mortalidade
- » Custos



Custo estimado de 32 mil dólares por infecção.

Panorama Internacional das IPCS-CVC



National Health Service - NHS

- » 2017: lançamento do Programa Nacional para redução de IPCS-CVC por bacilo gram negativo
- » Práticas baseadas em evidência
- » Sistema de vigilância às prescrições de antibióticos

Introdução

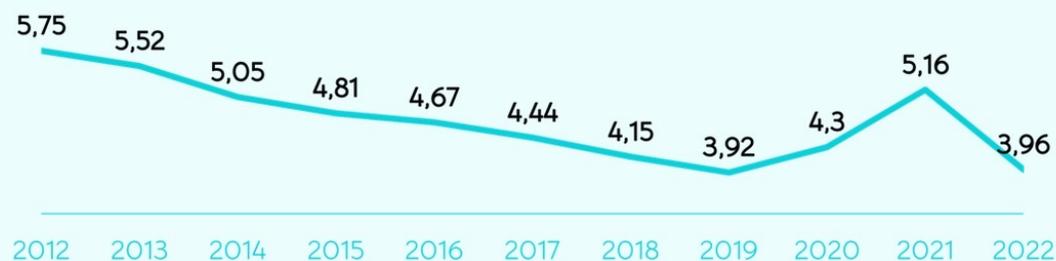
Panorama Nacional das IPCS-CVC



ANVISA e PNPCIRAS

Em 2013 foi elaborado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) o Programa Nacional de Prevenção e Controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS), cuja finalidade foi assessorar a Anvisa na elaboração de diretrizes, normas e medidas para prevenção e controle das IRAS.

Densidade de incidência de IPCSL por ano



Serviços cadastrados
em 2022

2056

Serviços que
notificaram em 2022

2004

Introdução

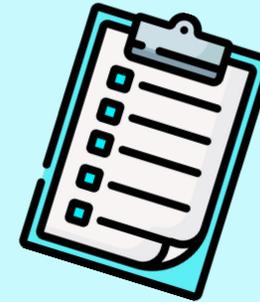
Medidas de Prevenção de IPCS durante a inserção do CVC



- » 2001: lançamento dos “bundles de prevenção” pelo Institute for Healthcare Improvement -IHI;
- » Inicialmente em 13 UTIs de hospitais diferentes;
- » Pacote de medidas das melhores práticas baseadas em evidências.



Conformidade maior ou igual a 95%



- » Higienização das mãos antes da inserção do CVC;
- » Barreira máxima de proteção;
- » Antissepsia da pele com clorexidina alcoólica 2%;
- » Não inserir o CVC na veia femoral (exceto criança);
- » Remoção imediata do CVC quando não há necessidade do uso



Introdução



O papel do enfermeiro na aplicação do pacote de medidas de prevenção de infecção durante a inserção do CVC

Conhecimento de todas as medidas de prevenção



Aplicação de todas as medidas de prevenção durante a inserção do CVC

Comprometimento com a segurança do paciente

Monitorar os eventos adversos durante a passagem do CVC

Introdução

O uso da Ciência da Implementação



A ciência da implementação abrange tanto a construção da teoria como o desenvolvimento de abordagens práticas para uma implementação bem sucedida.

Através da identificação de barreiras e facilitadores, a ciência da implementação, busca métodos para desenvolver práticas baseadas em evidências, em práticas rotineiras, a fim de melhorar a qualidade e eficácia dos serviços de saúde

Introdução

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)



O CFIR contempla 5 domínios e seus construtos necessários para o entendimento e compreensão de contexto complexos:



1. Inovação: fonte de Inovação, base de evidências de inovação, vantagem relativa da inovação, adaptabilidade à inovação, testabilidade da inovação, complexidade da inovação, design de inovação e custo de inovação.



2. Cenário Externo: incidentes crítico, atitudes locais, condições locais, parcerias e conexão, políticas e leis e financiamento.



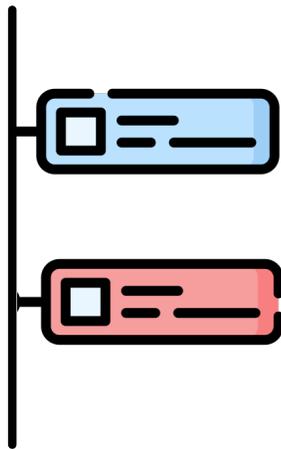
3. Cenário Interno: características estruturais, conexões relacionais, comunicações, cultura, tensão pela mudança, compatibilidade, prioridade relativa, sistemas de incentivo, alinhamento da missão, recursos disponíveis.

Introdução

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)



O CFIR contempla 5 domínios e seus construtos necessários para o entendimento e compreensão de contexto complexos:



4. Indivíduos: líderes de alto nível, líderes de opinião, facilitadores de implementação, líderes de implementação, membros da equipe de implementação, outro apoio à implementação, promotores de inovação, destinatários da inovação.

5. Processo de Implementação: equipe, avaliação das necessidades, avaliação do contexto, planejamento, estratégias de adaptação, envolvimento, realizar, reflexão e avaliação e adaptação.

Justificativa



- » É de fundamental importância que os enfermeiros estejam aptos em conhecimento e habilidades para a aplicação correta do checklist de passagem de cateter venoso central. Esse saber é essencial na prevenção de infecção de corrente sanguínea associada à passagem do cateter venoso central.
- » É necessário entender qual é o conhecimento do enfermeiro e a percepção do seu papel como peça-chave para prevenção de infecção da corrente sanguínea.
- » Este estudo tem o propósito de identificar a percepção e conhecimento do enfermeiro em relação ao seu papel na adesão às medidas de prevenção de IPCS-CVC durante a inserção do dispositivo invasivo.

Objetivos



Objetivo Geral

- » Identificar o conhecimento do enfermeiro em relação ao seu papel no cumprimento das medidas de prevenção de infecção primária da corrente sanguínea durante a aplicação do checklist de inserção do dispositivo invasivo.

Objetivo Específicos

- » Identificar, na perspectiva do enfermeiro, as barreiras e facilitadores para aplicação correta do checklist de inserção do CVC;
- » Caracterizar as barreiras e facilitadores percebidas segundo o perfil dos enfermeiros nas instituições envolvidas;
- » Caracterizar as barreiras e facilitadores de acordo com os domínios do CFIR.

Método



Delineamento do Estudo:

Trata-se de um estudo sob a perspectiva da ciência da implementação com abordagem quantitativa, utilizando como quadro de referência o *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR). Esse estudo será realizado em 3 fases:

Validação do questionário por especialistas

Será realizado através de um grupo focal online com profissionais experientes no uso da ferramenta CFIR e/ou em prevenção e controle de infecção.

Fase piloto

Teste do cenário
Nessa fase, serão incluídos enfermeiros assistenciais de instituições distintas das instituições selecionadas para fase 3.

Caracterização, avaliação do conhecimento e percepção do enfermeiro

Ocorrerá durante a aplicação do *checklist* de inserção de CVC.

Método

Cenário:

O estudo será realizado em 7 hospitais privados pertencentes ao grupo de hospitais Americas Serviços Médicos. Esses hospitais estão situados nas cidades de São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, Natal e Brasília e possuem diferentes níveis de certificação de qualidade e segurança com reconhecimento nacional e internacional.



Método



Participantes do estudo:

3 Grupos de Participantes

**Comitê de
especialistas**

**Enfermeiros assistenciais
voluntários**

**Enfermeiros assistenciais para
avaliação do conhecimento**

Método



Participantes do estudo:

Comitê de especialistas

10 especialistas em Controle de Infecção Hospitalar e/ou que possuem conhecimento dos domínios do CFIR

Critérios de inclusão e exclusão

- » Pesquisadores nas áreas de infecção relacionada à assistência à saúde ou nos domínios CFIR e enfermeiros especialistas em controle de infecção hospitalar (SCIH) com mais de três anos de atuação na área e que aceitem fazer parte desta fase do projeto.

Método



Participantes do estudo:

Participantes da Fase Piloto

30 enfermeiros assistenciais de unidades de internação adulto, provenientes de instituições distintas ao do estudo.

Critérios de inclusão e exclusão

- » Enfermeiros assistenciais com mais de dois anos de experiência em assistência ao paciente adulto e que aceitem participar voluntariamente dessa fase da pesquisa.
- » Serão excluídos os enfermeiros assistenciais que atuam nas unidades de internação infantil e neonatal.

Método



Participantes do estudo:

Participantes da Fase de Avaliação da Percepção e Conhecimento dos Enfermeiros

enfermeiros assistenciais que atuam em unidades de internação e unidades de terapia intensiva adulto do grupo de hospitais do Américas Serviços Médicos situados nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Natal e Brasília.

Critérios de inclusão e exclusão

- » Enfermeiros assistenciais com mais de dois anos de experiência em assistência ao paciente adulto.
- » Serão excluídos os enfermeiros assistenciais que atuam nas unidades de internação infantil e neonatal e com menos de dois anos de experiência.

Método

Desenvolvimento da Pesquisa



Validação do questionário por especialistas

- » TLCE
- » Grupo focal

Fase piloto

- » TLCE
- » Questionário validado pelos especialistas
- » 26 questões distribuídas em 2 partes (1ª versão)
- » Escala tipo Likert.

Caracterização, avaliação do conhecimento e percepção do enfermeiro

- » TLCE
- » Amostragem por conveniência
- » 26 questões distribuídas em 2 partes (1ª versão)
- » escala tipo Likert

Método

Análise dos Dados

- » Os dados dos questionários “Instrumento de avaliação do conhecimento do enfermeiro das medidas de prevenção de infecção de corrente sanguínea durante a aplicação do checklist de inserção do dispositivo invasivo (CVC)” serão inseridos em um banco de dados em planilha Excel® e analisados de forma descritiva em tabelas e posteriormente aplicados os testes estatísticos descritivos por meio de distribuição de frequências e medidas de dispersão e concentração.



Método



Procedimentos Éticos

- » O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – EE/USP, e a coleta de dados só ocorrerá após orientações acerca dos objetivos, critérios para participação do estudo, desenho geral do projeto e a assinatura do TCLE

Contribuição



- » Esse trabalho poderá contribuir com a ampliação do conhecimento das barreiras que interferem na aplicação correta do checklist de inserção pelos enfermeiros assistenciais contribuindo na prevenção de infecção de corrente sanguínea

Referências

1. Deck MA, Edwards JR, Allen-Bridson K, et al. National Healthcare Safety Network report, data summary for 2013, Device-associated Module. *Am J Infect Control* 2015; 43: 206–21.
2. Vandijck DM, Labeau SO, Vogelaers DP, Blot SI. Prevention of nosocomial infections in intensive care patients. *Nurs Crit Care* 2010; 15: 251–66.
3. Woods MD, Bosk CL, Aveling EL, Goeschel CA, Pronovost PJ. Explaining Michigan: Developing an Ex Post Theory of a Quality Improvement Program. *The Milbank Quarterly*, Vol. 89, No 2, 2011 (pp. 167-205).
4. Pollard OL. A Delphi Study Analysis of Best Practices for Data Quality and Management in Healthcare Information Systems. *Walden Dissertations and Doctoral Studies*, 2019.
5. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. CDC/EUA. Health care associated Infections (HAI) Progress Report. 2016.
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 14, 2016.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2016 – 2020. 2016. <<https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/publicacoes/pnpciras-2016-2020.pdf/view>
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde – Caderno 4, 2017. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>
9. O'Grady NP, Naami P. Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections. *N Engl J Med*. 2023 Sep 21;389(12):1121-1131. doi: 10.1056/NEJMra2213296.
10. WHO. World Health Organization. Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level. World Health Organization, 2016.
11. Wilcox MH. The start of another infection prevention learning curve: reducing healthcare-associated Gram-negative bloodstream infections. *Journal of Hospital Infection* 97 (2017) 205e206
12. Buetti N, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2022 May;43(5):553-569. doi: 10.1017/ice.2022.87. Epub 2022 Apr 1

Referências

13. Stevens V, Geiger K, Concannon C, Nelson RE, Brown J, Dumyati G. Inpatient costs, mortality and 30-day readmission in patients with central line-associated bloodstream infections. *Clin Microbiol Infect* 2014; 20:O318–O324.
14. Ziegler MJ, Pellegrini DC, Safdar N. Attributable mortality of central line-associated bloodstream infection: systematic review and meta-analysis. *Infection* 2015;43:29–36.
15. Dube WC, Jacob JT, Zheng Z, et al. Comparison of Rates of central line-associated bloodstream infections in patients with 1 vs 2 central venous catheters. *JAMA Network Open* 2020;3:e200396.
16. Nguyen DB, Shugart A, Lines C, et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) Dialysis Event Surveillance Report for 2014. *Clin J Am Soc Nephrol* 2017;12:1139–1146
17. Loftus RW, Brown JR, Koff MD, et al. Multiple reservoirs contribute to intraoperative bacterial transmission. *Anesth Analg* 2012;114: 1236–1248
18. Zakhour R, Chaftari AM, Raad, II. Catheter-related infections in patients with haematological malignancies: novel preventive and therapeutic strategies. *Lancet Infect Dis* 2016;16:e241–e25
19. Berenholtz SM, Pronovost PJ, Lipset PA, et al. Eliminating catheter-related bloodstream infection in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*. 2004;32:2014-2020
20. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med*. 2006 Dec 28;355(26):2725-2732. Erratum in: *N Engl J Med*. 2007 Jun 21;356(25):2660.
21. Pronovost PJ, Goeschel CA, et al. Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. *BMJ*. 2010;340: c309.
22. Buetti N, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2022 Apr 19;43(5):1-17.
23. Wichmann D, Belmar Campos CE, et al. Efficacy of introducing a checklist to reduce central venous line associated bloodstream infections in the ICU caring for adult patients. *BMC Infect Dis* 2018;18:267
24. Weaver SJ, Lubomksi LH, Wilson RF, Pfoh ER, Martinez KA, Dy SM. Promoting a culture of safety as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013;158:369–374
25. Fakhri MG, Krein SL, Edson B, Watson SR, Battles JB, Saint S. Engaging healthcare workers to prevent catheter-associated urinary tract infection and avert patient harm. *Am J Infect Control* 2014;42:S223–S229
26. Mollin JC, Dickson KS, Stadnick NA, Rabin B, Aarons GA. Systematic review of the Exploration, Preparation, Implementation, Sustainment (EPIS) framework *Sci* 14, 1 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0842-6>

Obrigada

sarita.pires@usp.br

