

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FADERGS  
CIÊNCIAS DA SAÚDE E BEM ESTAR  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**INGRID MARTINS DE FREITAS**

**INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO USO  
DE CATETER VENOSO CENTRAL**

**PORTO ALEGRE  
2023**

**INGRID MARTINS DE FREITAS**

**INFECÇÃO PRIMÁRIA DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO USO  
DE CATETER VENOSO CENTRAL**

Trabalho de Conclusão do Curso em Ciências da Saúde apresentado ao curso de Enfermagem da FADERGS como requisito para aprovação na disciplina de TCC.

Orientador (a) Prof (a). Msc. Daniela Santarem

**PORTO ALEGRE**

**2023**

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i> (Centro de Controle e Prevenção de Doenças)
CVC	Cateter Venoso Central
CVD	Cateter Vesical de Demora
EUA	Estados Unidos da América
HM	Higiene de mãos
IAV	Infecção relacionada ao acesso vascular
IAVC	Infecção relacionada ao acesso vascular central
IAVP	Infecção relacionada ao acesso vascular periférico
ICS	Infecção da Corrente Sanguínea
ICSRC	Infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter
IPCS	Infecção primária da corrente sanguínea
IRAS	Infecção relacionada à assistência à saúde
ISC	Infecção de sítio cirúrgico
ISCS	Infecção secundária da corrente sanguínea
ITU	Infecção do Trato Urinário
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>16</b>

## RESUMO

Diante da Infecção Primária da Corrente sanguínea relacionado ao Cateter Venoso Central (IPCS/CVC) e seu impacto para os pacientes e serviços de saúde, várias ações voltadas para a prevenção, reduzem as infecções se praticadas conforme as recomendações e diretrizes de órgãos oficiais. Com o objetivo de avaliar na literatura brasileira qual o conhecimento a respeito das medidas tomadas pela equipe de enfermagem intensivista para a prevenção de infecção primária da corrente sanguínea relacionada a cateter central (IPCS). Para isso utilizou-se uma revisão integrativa a qual tem a finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema, de forma a apontar lacunas no conhecimento e a síntese de múltiplos estudos publicados. Realizou-se a busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) com artigos entre o período de janeiro de 2018 a janeiro de 2023 e temáticas sobre infecção da corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter venoso central. Para se obter os resultados, foram selecionados e incluídos 4 artigos que citavam a infecção primária da corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter venoso central. Diante a análise dos resultados e conclusões dos estudos selecionados, o tema com maior regularidade sugeriu um eixo para discussão: O conhecimento por parte da equipe de enfermagem e médica a respeito do *bundle* de prevenção de infecção primária da corrente sanguínea em UTI hospitalar. Com isso, é necessário que as instituições de saúde busquem constantemente qualificar seus colaboradores, implementar nos serviços protocolos assistenciais, e que contribuam com a educação continuada das equipes que prestam assistência, reduzindo os riscos de infecção nos pacientes e conseqüentemente os gastos públicos/privados. Faz-se necessário que os próprios profissionais busquem qualificação e atualização.

**Palavras-chave:** Infecção. Corrente Sanguínea. Cateteres Venosos Centrais. Unidade de Terapia Intensiva. Cuidados de Enfermagem.

## 1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são ocorrências persistentes, e um grave problema de saúde pública tendo em vista como um obstáculo pelo impacto provocado, período de internação, elevação dos custos do tratamento, além da morbidade e letalidade. Embora as confirmações referentes ao peso econômico das IRAS, até o momento limitadas, em especial nos países em desenvolvimento. Os dados disponíveis nos Estados Unidos da América (EUA) e na Europa indicam gastos estimados em vários bilhões por ano. (ANVISA, 2021).

Conforme o CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION dos Estados Unidos da América (CDC/EUA), as despesas médicas decorrentes das IRAS para os hospitais, somente nos EUA, o valor anual oscila entre US \$35,7 à 45 bilhões, em contrapartida o efeito econômico anual na Europa resulta em £ 7 bilhões. Em um estudo feito no Brasil calculou os valores totais e médios diários referentes à permanência de cada paciente com IRAS ou sem IRAS, foi constatado que o custo diário do paciente com IRAS foi 55% superior ao de um paciente sem IRAS. (ANVISA, 2021).

Entre as principais IRAS, temos a Infecção do Trato Urinário (ITU) associada a Cateter Vesical de Demora (ITU/CVD), Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC), Pneumonia associada à Ventilação Mecânica (PAV), e Infecção da Corrente Sanguínea (ICS) associada a um Cateter Venoso Central (CVC). (APISARNTHANARAK, 2012 apud YOSHIDA, 2016)

A maioria dos casos de IRAS está associado ao uso de Cateter venoso central (CVC), dispositivo invasivo utilizado para uma variedade de aplicações terapêuticas, como administrar nutrição parenteral, medicamentos, hemocomponentes, hemoderivados e monitoramento hemodinâmico; o qual representa a principal causa de infecção em unidade de terapia intensiva (UTI). A infecção torna-se mais grave em UTI em decorrência à condição clínica dos pacientes, o tempo de internação prolongado, uso de medicamentos imunossupressores, antimicrobianos, e resultante colonização por agentes microbianos resistentes. (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

As IPCS resultam em um maior agravamento para os pacientes, e são consideradas quando os exames laboratoriais indicam bacteremia, ou sinais clínicos de sepse, sem foco primário. As ISCS são definidas quando existe um foco primário de infecção. (RANGEL, 2011). As IAV são infecções que se manifestam no local de inserção do

cateter venoso, sem ocorrências sistêmicas. Podendo estar relacionadas ao Acesso Vascular Central (IAVC) ou ao Acesso Vascular Periférico (IAVP). (ANVISA, 2017).

Apesar de sua alta incidência em unidades de terapia intensiva, a bacteremia relacionada ao CVC pode ser prevenida por meio de programas que enfocam educação permanente, treinamento de profissionais de saúde, adesão às recomendações durante a inserção e manutenção de cateteres e vigilância epidemiológica do IRAS (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Portanto, os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) descrevem as principais medidas preventivas e as integram à prática clínica na forma de pacotes ou grupos de intervenções denominados *bundles*. Entre as medidas que podem fazer parte do cluster estão a higienização das mãos, uso de barreiras máximas preventivas, esterilização da pele com clorexidina alcoólica para inserção do cateter e troca de curativos, seleção dos locais de inserção do CVC e avaliação diária da persistência do cateter e necessidade imediata de retirada dos desnecessários. Além dessas medidas, são recomendados programas de educação e treinamento continuados para profissionais de saúde que inserem e operam CVCs e avaliações regulares do conhecimento e adesão às medidas de toda a equipe envolvida na inserção e manutenção do cateter (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Considerando a Infecção Primária da Corrente Sanguínea associada ao cateter venoso central e seu impacto nos pacientes e nos serviços de saúde, algumas medidas preventivas reduzirão a incidência de infecções se implementadas de acordo com as recomendações e orientações das autoridades, o que significa treinar as equipes de saúde, que visa a padronização de procedimentos, controle de procedimentos invasivos, protocolos orientando o tratamento e monitoramento por meio de indicadores. (CDC.2011 apud MAEDA, 2019). O presente estudo justifica-se pela importância de abordar o tema em questão nas instituições de ensino e saúde, visto que, somente a educação permanente, junto a adesão de boas práticas na assistência de pacientes com dispositivos vasculares centrais/periféricos reduziram os altos índices de morbimortalidade e os custos para os serviços de saúde.

A partir do que foi apresentado, o objetivo deste trabalho é avaliar na literatura brasileira qual o conhecimento a respeito das medidas tomadas pela equipe de enfermagem intensivista para a prevenção de infecção primária da corrente sanguínea relacionada a cateter central (IPCS).

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa a qual tem a finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema, de forma a apontar lacunas no conhecimento e a síntese de múltiplos estudos publicados (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Para a elaboração deste estudo serão seguidas as etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), a saber: estabelecimento da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das produções; categorização dos estudos; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados; e a síntese do conhecimento.

Para guiar esta revisão elaborou-se a seguinte questão norteadora: Qual o conhecimento da equipe de enfermagem intensivista na prevenção de infecções da corrente sanguínea relacionadas a cateter central (ICSRC). Para a seleção dos artigos utilizou-se a base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), por meio dos seguintes descritores: infecção e corrente sanguínea e cateteres venosos centrais e unidade de terapia intensiva e cuidados de enfermagem.

Desse modo, buscaram-se artigos que respondessem à questão da revisão aplicando critérios de inclusão e exclusão. Critérios de inclusão são: resumos, artigos originais, pesquisas indexadas na BVS, artigos publicados de janeiro de 2018 a janeiro de 2023, artigos publicados em português, estudos descritivos e quantitativos. Critérios de exclusão: artigos que não estejam relacionados à questão norteadora, artigos em inglês e espanhol, teses e dissertações.

Para a inclusão nos estudos, realizou-se a leitura dos resumos e artigos originais verificando-se a conformidade da pesquisa com a questão norteadora desta investigação. Após a busca na base de dados BVS, foram encontradas o total de 20 referências, ao utilizar os filtros restaram 8, mas somente quatro se enquadraram nos critérios de inclusão deste estudo.

<b>Base de dados</b>	<b>Ano</b>	<b>Origem</b>	<b>Títulos dos artigos</b>
BDEF/LILACS	2021	Brasil	Análise das práticas assistenciais para prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea
BDEF/LILACS	2020	Brasil	<i>Bundle</i> de cateter venoso central: conhecimento e comportamento de profissionais em unidade de terapia intensiva adulto
BDEF	2019	Brasil	<i>Bundle</i> para prevenção de infecção de corrente sanguínea
BDEF/LILACS	2018	Brasil	Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea

**Fonte:** Elaborado pelo Autor, 2023.

Os estudos foram avaliados conforme sua metodologia empregada, resultados e conclusões. Buscou examinar se a metodologia era apropriada aos objetivos propostos.

Logo após a análise dos textos em sua totalidade, foi elaborado um resumo dos dados, contemplando, título, autores, objetivo, metodologia, resultados e conclusões. Seleccionados e examinados no total 4 artigos. A apresentação foi feita de forma descritiva, conduzindo-se categorização dos dados escolhidos dos estudos seleccionados em grupos temáticos, a partir da identificação de variáveis de interesse e conceitos chave, segundo proposto em literatura específica acerca de revisão integrativa de literatura.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2 - Características dos artigos inclusos

Autor	Tipo de estudo	Objetivos	Resultados	Conclusões
Araújo Santos Meira Cavalcante	Transversal Descritivo	Analisar as práticas assistenciais no uso do cateter venoso central para a prevenção das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea em uma Unidade de Terapia Intensiva.	Participaram 83 profissionais de enfermagem e 25 médicos. Foram observadas 260 administrações de medicações, 32 inserções de cateter e 29 trocas de curativos. Houve inadequação da prática de higienização das mãos nos procedimentos de manutenção, principalmente entre os técnicos de enfermagem. Os melhores resultados foram preparo da pele (94%) secagem espontânea antisséptico antes das punções (96,87%) e respeito às trocas dos equipos de infusão contínua e intermitente (93,42%).	O seguimento das medidas preventivas estava comprometido em oportunidades importantes para evitar Infecções Primárias da Corrente Sanguínea, sendo- necessário reforçar a educação permanente e a implementação de protocolos assistenciais.
Costa Araújo Costa Corrêa Kusahara Manzo	Transversal Descritivo Quantitativo	Avaliar o conhecimento e o comportamento dos profissionais das Unidades de Terapia Intensiva em relação às ações recomendadas no bundle de prevenção de	Participaram duzentos e noventa e dois profissionais. Em relação ao conhecimento, o item higiene das mãos apresentou maior nível tanto para o momento de inserção (92,46%) quanto	Os resultados mostram que o conhecimento e o comportamento dos profissionais em relação ao feixe de cateter venoso central apresentam deficiências, revelando a importância de promover programas de

		<p>infecção da corrente sanguínea relacionada com cateter venoso central.</p>	<p>para o momento de manutenção (97,27%). O uso da clorexidina como anti-séptico, seguido álcool (47,94%) e o fornecimento de data para hub ou conectores (19,87%) foram os itens menos conhecidos. Quanto ao comportamento, os profissionais relataram: usar sempre a vestimenta correta para inserção do cateter (84,25%), nunca esperar o antisséptico secar (25,34%) e nunca limpar o hub ou conectores com álcool 70% (23,86%).</p>	<p>formação para este domínio de conhecimento.</p>
<p>Fernandes Fernandes Nogueira Pontes Góes Oliveira</p>	<p>Quantitativo</p>	<p>Verificar o conhecimento dos profissionais intensivistas sobre o bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central e sobre os cuidados no manejo deste dispositivo.</p>	<p>Relatou-se o conhecimento quanto ao bundle por 53,6% da amostra; 53,6% apontaram a veia subclávia como primeiro sítio de escolha para a inserção de cateteres centrais, enquanto que 25,6% responderam a veia jugular. Evidenciou-se, em relação aos cuidados para a manutenção do cateter, que 51,6% dos profissionais de Enfermagem afirmaram realizar entre três e sete cuidados recomendados pelo bundle, enquanto 11,3% referiram adotar apenas até dois cuidados.</p>	<p>Adverte-se que, embora a maior parte dos entrevistados tenha mostrado um conhecimento satisfatório em relação ao bundle e aos cuidados no manejo dos cateteres, um percentual significativo demonstrou fragilidades ainda existentes.</p>

Silva Oliveira	Transversal Descritivo	Avaliar o conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central.	A mediana do conhecimento autorreferido nas diferentes questões pesquisadas foi de 42,8%. Na avaliação do conhecimento sobre a inserção do cateter o percentual autorreferido pelos médicos foi de 100%. Em contrapartida, as medidas de manutenção referidas pela equipe de enfermagem foram inferiores a 50%, destacando-se a desinfecção do hub (35%) e tempo de duração para essa desinfecção (7,2%).	Na análise global das questões elegíveis para avaliação do conhecimento das equipes, constatou-se um conhecimento limitado às medidas consideradas padrão ouro na prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central, reforçando a importância de mais investimentos na discussão da prevenção dessa infecção, bem como na educação permanente.
-------------------	---------------------------	---	---	--

**Fonte:** Elaborado pelo Autor, 2023.

Da análise dos resultados e conclusões dos estudos selecionados, o tema com maior regularidade sugeriu um eixo temático para discussão: O conhecimento por parte da equipe de enfermagem e médica a respeito do *bundle* de prevenção de infecção primária da corrente sanguínea em UTI hospitalar.

Através deste trabalho e do método integrativo é possível obter uma compreensão aprofundada dos objetos, necessidades e atividades da pessoa entrevistada (KANTNER, 2003). Assim, entendendo também que a pesquisa bibliográfica será feita através de artigos, leis, decretos, revistas especializadas, e jornais, será utilizado também como fonte de pesquisa, sites acadêmicos e sites confiáveis para obtenção de resultados satisfatórios.

Araújo et.al (2021) menciona que a cerca do conhecimento das medidas de prevenção de IPCS, a maioria dos profissionais entrevistados referiu possuir, porém elencou não receber capacitação sobre prevenção.

O autor ainda pontua que o seguimento das medidas preventivas estava comprometido em oportunidades importantes para evitar Infecções Primárias da Corrente Sanguínea, sendo necessário reforçar a educação permanente e a implementação de protocolos assistenciais.

Além disso, na avaliação de Costa et al (2020) destaca-se que os grupos de técnicos de enfermagem e enfermeiros apresentaram o maior percentual de indivíduos que tiveram treinamento sobre prevenção de IPCS relacionada ao CVC. Entretanto, Silva et al (2018) enfatiza que relativo ao conceito de bundle apenas 24 profissionais, dos 131 entrevistados, afirmaram conhecer, onde 13 conseguiram conceituar o termo.

Nessa conjectura, observou-se que o maior percentual de conhecimento foi pela equipe médica somando 70% dos avaliados, seguido dos técnicos de enfermagem (38%), e enfermeiros (28,9%). A respeito do conhecimento das medidas de prevenção de IPCS relacionadas ao CVC em UTI, Araújo et al (2021) relata que a capacitação sobre HM obteve resultados mais satisfatórios entre as categorias principalmente enfermeiros e técnicos de enfermagem, conjecturando com Costa et al (2020), o item HM apresentou maior nível de conhecimento tanto no momento da inserção como na manutenção do CVC.

Diante do que foi exposto e baseado nas ideologias de Fernandes et al (2019), percebe-se que o maior número de profissionais afirmou ter conhecimento da existência do *bundle* de IPCS relacionado ao uso de cvc e reconhece que sua aplicação na unidade pode trazer benefícios aos pacientes, destaca que alguns não responderam à questão e pode ser reflexo na ausência de conhecimento sobre o assunto. Nessa lógica, nota-se que o provável desconhecimento, por sua vez, pode ser consequência da não realização de iniciativas de educação permanente nas unidades de pesquisa, conforme apontado por 52,04% dos entrevistados, que afirmam não participar de tais iniciativas.

Nesse contexto, ressalta-se que a educação permanente em saúde se constitui num processo de investigação, análise e problematização do trabalho; ferramenta para solucionar conflito, buscar e incorporar de forma crítica novas tecnologias e procedimentos, e novas maneiras de fazer as coisas, contribuindo consideravelmente para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde prestados (COTRIM-GUIMARÃES, 2009, p.27)

O desenvolvimento da educação permanente leva o profissional enfermeiro à competência, ao conhecimento e à atualização, que são componentes necessários para garantir a sobrevivência, tanto do profissional quanto da própria profissão (PASCHOAL, MANTOVANI, MEIER, 2007).

Assim, a enfermagem representa o lócus da produção de serviços relativos ao cuidado, o qual envolve as dimensões tecnológicas, gerenciais, educativas e éticas, estabelecendo múltiplas relações de dependência, interdependência e de autonomia que se conformam numa estrutura dinâmica complexa (ALVES, 2018, apud AMESTOY et al. 2010).

Portanto, a necessidade de atualizar e capacitar equipes de enfermagem parte da premissa em assegurar a eficiência nos serviços e nos resultados, e deve ser extensa a toda a equipe, segundo Godinho e Tavares (2008), a fim de auxiliar os profissionais a tomarem decisões mais acertadas, melhorar o cuidado de enfermagem e aperfeiçoar o tratamento dado aos clientes, para Silva et al.(2010), transcende ao aperfeiçoamento técnico, ao possibilitar aos profissionais buscarem sua autonomia, cidadania, bem como resgatar sua multidimensionalidade, a qual poderia constituir-se como fundamento de desalienação (ALVES, 2018). Assim tornam-se necessárias investigações adicionais sobre determinantes do comportamento dos profissionais que elucidem as motivações, intenções e fatores influentes para a não realização de determinada prática quando se tem ciência de seus benefícios.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As IRAS configuram-se em um grave problema e de ocorrências persistentes nos serviços de saúde. Entre as principais IRAS, a IPCS/CVC representa a principal causa de infecções em Unidades de Terapia Intensiva, e maior agravo aos pacientes internados.

O objetivo proposto "A partir do que foi apresentado, avaliar na literatura brasileira qual o conhecimento a respeito das medidas tomadas pela equipe de enfermagem intensivista para prevenção de infecção primária da corrente sanguínea relacionada a cateter central (IPCS)" foi atingido. Pode-se perceber nos estudos que existe uma grande fragilidade no conhecimento dos profissionais Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Médicos, envolvidos na inserção e manutenção dos dispositivos invasivos, a respeito das medidas de prevenção IPCS.

Grande parte dos entrevistados elencou conhecer algumas medidas de prevenção, outros desconhecem as práticas na assistência pois não receberam treinamento adequado, e ainda alguns afirmaram conhecer as boas práticas e não as praticar mesmo tendo ciência dos seus benefícios.

Dessa forma conclui-se que, diante dos estudos apresentados, existem fragilidades no conhecimento dos profissionais a respeito das medidas a serem tomadas na prevenção de infecção primária da corrente sanguínea, faz se necessário que as instituições de saúde busquem constantemente qualificar seus colaboradores, implementar nos serviços protocolos assistenciais, e que contribuam com a educação continuada das equipes que prestam assistência, reduzindo os riscos de infecção nos pacientes e conseqüentemente os gastos públicos/privados.

É necessário que os próprios profissionais busquem qualificação e atualização, não esperando apenas pela iniciativa das organizações de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G. **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PERMANENTE NA TRANSFORMAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ÂMBITO HOSPITALAR.** Pesquisa, [s. l.], 2012. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9DUHSF/1/geisa\\_versao\\_final\\_tcc.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9DUHSF/1/geisa_versao_final_tcc.pdf). Acesso em: 24 mai. 2023.

AMESTOY et al. **Paralelo entre educação permanente em saúde e administração complexa.** Rev. Gaúcha Enfermagem. vol. 31, n. 2, p. 383-7, Porto Alegre (RS) jun. 2010. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-579792>. Acesso em: 23 mai. 2023.

ANVISA. **Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.** 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-2-criterios-diagnosticos-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>. Acesso em: 22 de abr. 2023

ANVISA. **PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (PNPCIRAS) 2021 a 2025.** Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras\\_2021\\_2025.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf).> Acesso em: 15 abr. 2023.

COTRIM-GUIMARÃES, Iza Manuella Aires. **Programa de Educação Permanente e Continuada da Equipe de Enfermagem da Clínica Médica do Hospital Universitário Clemente de Faria: análise e proposições.** 132f. **Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25620.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2023.

KANTNER C, GURKOV R. **Characteristics and clinical applications of ocular vestibular evoked myogenic potentials.** Hear Res. 2012;294(1-2):55- 63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.heares.2012.10.008>. PMID:23123220. Acesso: 24 mai. 2023

MAEDA, A.G. **Avaliação dos casos de infecção por bactérias isoladas em hemoculturas de um hospital filantrópico: estratégia de enfrentamento da infecção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central.** 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MENDES, K, S; SILVEIRA, R, C, C. Pereira; GALVÃO, C, M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008.

PASCHOAL, A,S; MANTOVANI, M,F; MEIER, M,J. **Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino**. Revista Escola de Enfermagem da USP, vol. 41, n. 3, p. 478-484, set. 2007. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n3/19.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2023.

RANGEL, R. **Infecções Primárias da Corrente Sanguínea. Critérios Nacionais**. Disponível em: <<https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/vigilancia-em-saude/ceciss/materiais-seminario-ceciss/palestras-iii-seminario/rosana-rangel/4760-rosana-rangel-2/file>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SILVA et al. **Educação permanente em saúde e no trabalho de enfermagem: perspectiva de uma práxis transformadora**. Rev Gaúcha Enfermagem, vol. 31, n. 3, p. 557-61. Porto Alegre (RS) set. 2010. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000300021&tIng=](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000300021&tIng=) Acesso em: 25 mai. 2023.

SILVA, Alanna Gomes da; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018.

YOSHIDA, Thais et al. **Análise da utilização de bundle de prevenção de infecção primária de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central, em unidades de terapia intensiva de um hospital público de Goiás**. 2016.