



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**AVALIAÇÃO DO ENFERMEIRO NA REALIZAÇÃO DO CURATIVO DE
ACESSO VENOSO CENTRAL: UM ESTUDO DESCRITIVO**

**Kamilla Teixeira de Paula
Weidylla Lorryne Rodrigues Martins**

Orientadora: Prof.^a Ma. Clarice Carvalho dos Santos

**Trindade - GO
2020**

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**AVALIAÇÃO DO ENFERMEIRO NA REALIZAÇÃO DO CURATIVO DE
ACESSO VENOSO CENTRAL: UM ESTUDO DESCRITIVO**

**Kamilla Teixeira de Paula
Weidylla Lorryne Rodrigues Martins**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Me. Clarice Carvalho dos Santos

Trindade - GO

2020

Kamilla Teixeira de Paula
Weidylla Lorryne Rodrigues Martins

**AVALIAÇÃO DO ENFERMEIRO NA REALIZAÇÃO DO CURATIVO DE ACESSO
VENOSO CENTRAL: UM ESTUDO DESCRITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof.^a Me. Clarice Carvalho dos Santos
Orientadora
Faculdade União de Goyazes

Prof.^a Me. Sandra Rosa de Souza Caetano
Membro FUG
Faculdade União de Goyazes

Prof.^a Synara Rodrigues Soares
Membro externo

Prof. Osmar Pereira dos Santos
Membro suplente

Trindade - GO
14/12/2020

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que nossos objetivos fossem alcançados, durante todos os anos de estudos.

Aos nossos pais, irmãos e esposos, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicávamos à realização deste trabalho.

Aos amigos, que sempre estiveram ao nosso lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que nos dedicamos a estudar.

Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram nosso aprendizado.

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o nosso processo de aprendizado.

A nossa orientadora, que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

Em especial, ao querido professor Osmar, que sempre nos guiou no melhor caminho com todo carinho e atenção durante toda nossa jornada na instituição.

Aos nossos colegas de curso, com quem convivemos intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

À instituição de ensino Faculdade União de Goyazes, essencial no nosso processo de formação profissional, pela dedicação e por tudo o que aprendemos ao longo dos anos do curso.

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, pois sem Ele nada seria possível. Aos nossos mestres que tiveram um papel fundamental na conclusão deste TCC, agradecemos cada minuto dedicado à orientação desse projeto. Dedico esse trabalho a minha mãe Antônia Teixeira (in memoriam), que sempre me apoiou e nunca mediu esforços para que eu conseguisse minha formação até o seu último instante de vida, sua lembrança me dá forças para seguir, saudades eternas.

LISTA DE SIGLAS

IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde;
OMS	Organização Mundial de Saúde;
SCIH	Serviço de Controle de Infecções hospitalares;
CVC	Cateter Venoso Central;
UTI	Unidades de Terapia Intensiva;
ICS	Infecções de Corrente Sanguínea;
AVC	Acesso venoso periférico;
IPCS	Infecção Primária da Corrente Sanguínea;
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde;
CTI	Centro Terapia Intensiva;
DeCS	Descritores em ciência da saúde.

AValiação DO ENFERMEIRO NA REALIZAÇÃO DO CURATIVO DE ACESSO VENOSO CENTRAL: UM ESTUDO DESCRITIVO

Kamilla Teixeira de Paula¹; Weidylla Lorrayne Rodrigues Martins²; Clarice Carvalho dos Santos³

RESUMO

Introdução: O acesso venoso central é um sistema para realizar soroterapia e fluidoterapia a fim de restabelecer a qualidade de vida do paciente. Ele pode permanecer por vários dias, reduzindo os traumas causados pelo acesso venoso periférico. **Objetivo:** Identificar ações da equipe multiprofissional na redução do risco de infecção. **Metodologia:** Trata-se de um estudo bibliográfico, exploratório, descritivo com análise integrativa. **Resultados:** Para se ter uma assistência de excelência, deve haver educação continuada da equipe, além de incentivos que visem alavancar os resultados positivos em assistências de alta complexidade, realizar a troca de curativos, lavagem das mãos por meio da técnica correta e a utilização de luvas estéreis, o que reduz de forma significativa a incidência de infecções da corrente sanguínea, evitando uma possível septicemia se tratada a tempo. **Conclusão:** Em virtude dos fatos mencionados, fica notória a necessidade da utilização do dispositivo de acesso venoso central, no entanto, os riscos de sua utilização são persistentes no que se refere a possíveis agravos de saúde.

Palavras-chave: Cateter Venoso Central. Infecções. Medidas de prevenção.

ABSTRACT

Introduction: Central venous access is a system for performing serotherapy and fluid therapy in order to restore the client's quality of life. Being able to remain for several days, reducing the then trauma caused by the peripheral venous access. **Objective:** To identify the actions of the multidisciplinary team in reducing the risk of infection. **Methodology:** This is a bibliographic, exploratory, descriptive study with integrative analysis. **Results:** In order to have excellent care, there must be continuous education of the team, in addition to incentives aimed at leveraging positive results in highly complex care, changing dressings, hand washing in the correct technique and using sterile gloves, significantly reduces the incidence of bloodstream infections, preventing possible septicemia if treated in time. **Conclusion:** Due to the aforementioned facts, the need to use the device is notorious, however, the risks of its use are persistent with regard to possible health problems.

Keywords: Central Venous Catheter. Infections. Prevention measures.

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade União de Goyazes.

² Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade União de Goyazes.

³ Orientadora e professora da Faculdade União de Goyazes.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1	Contribuições de Florence Nightingale no contexto da prevenção e controle das infecções.....	14
2.2	A história de Semmelweis e sua contribuição para a perspectiva histórica do SCIH.....	15
3	TIPOS DE CATETER VENOSO CENTRAL.....	17
3.1	Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (CCIP ou PICC).....	17
3.2	Cateter venoso central de longa permanência semi-implantado.....	18
3.2.1	<i>Indicações.....</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>Contraindicações.....</i>	<i>18</i>
3.2.3	<i>Procedimento de implantação.....</i>	<i>19</i>
3.2.4	<i>Sítios de implantação.....</i>	<i>19</i>
3.2.5	<i>Complicações trombóticas.....</i>	<i>19</i>
3.2.6	<i>Complicações infecciosas.....</i>	<i>20</i>
3.3	Cateter venoso central de longa permanência – totalmente implantado	20
3.3.1	<i>Indicações.....</i>	<i>20</i>
3.3.2	<i>Contraindicações.....</i>	<i>21</i>
3.3.3	<i>Procedimento de implantação.....</i>	<i>21</i>
3.3.4	<i>Sítios de implantação.....</i>	<i>22</i>
3.4	Cateter venoso central de curta permanência.....	22
3.4.1	<i>Indicações para implantação do CVC.....</i>	<i>22</i>
3.4.2	<i>Contraindicações para implantação do CVC.....</i>	<i>23</i>
3.4.3	<i>Complicações relacionadas ao CVC.....</i>	<i>23</i>
3.4.4	<i>Cuidados do Enfermeiro.....</i>	<i>24</i>
3.5	Medidas de prevenção das IPCS.....	24
3.5.1	<i>Inserção do cateter.....</i>	<i>24</i>
3.5.2	<i>Manutenção do cateter.....</i>	<i>25</i>
3.5.3	<i>Retirada do cateter.....</i>	<i>25</i>
4	MATÉRIAS E MÉTODO.....	26

4.1	Tipo de estudo.....	26
4.2	Resultados e discussões.....	26
5	DISCUSSÃO.....	29
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
7	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) constituem um dos principais desafios mundiais para a qualidade dos cuidados, representando um sério problema mundial de saúde pública, uma vez que as IRAS estão relacionadas diretamente com a qualidade da assistência oferecida pela equipe. A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que milhões de pacientes são afetados pelas IRAS o que representa um impacto significativo nos sistemas de saúde. Em países desenvolvidos, elas representam de 5% a 10% das internações em hospitais; já nos países em desenvolvimento, o risco é de 2 a 20 vezes superior a dos países desenvolvidos (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2016).

A infecção hospitalar é definida como aquela adquirida após a internação do paciente e que se manifesta durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou com procedimentos hospitalares. Alguns fatores podem predispor para essa evolução, como as situações inerentes ao paciente, aos procedimentos invasivos e ao ambiente hospitalar (BRASIL, 1998; PEREIRA *et al.*, 2005)

O serviço de Controle de Infecções hospitalares (SCIH) desempenha uma importante função nas instituições de saúde, tendo como objetivo a prevenção e o controle das infecções relacionadas à assistência. O SCIH desenvolve um conjunto de ações determinadas e ordenadas, com vistas à redução máxima de casos e da gravidade de infecções hospitalares (BARROS *et al.*, 2016).

As infecções são enfermidades que ocorrem inicialmente pela penetração de um agente infeccioso (microrganismo) no corpo do hospedeiro (homem), e ali se prolifera, gerando sinais e sintomas, como febre, dor no local afetado, alterações de exames laboratoriais, debilidade, entre outros (AYLIFFE *et al.*, 2012). Elas podem ocorrer em diversas localizações topográficas de um indivíduo ou disseminar-se pela corrente sanguínea (FERNANDES, 2012).

Como exemplo de tais localizações topográficas, podemos citar: o Sistema cardiovascular, os olhos, os ouvidos, o nariz, o sistema gastrointestinal, os pulmões, o trato reprodutor, a corrente sanguínea, a pele e os tecidos moles, o

trato urinário, dentre outros, de acordo com a complexidade hospitalar (COSTA, *et al.*, 2014).

O uso de Cateter Venoso Central (CVC) em ambiente hospitalar é muito frequente, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), devido à necessidade de infusão de grandes volumes de soluções, ao uso de drogas vasoativas para a administração de nutrição parenteral, a necessidade de monitorização hemodinâmica, dentre outras indicações. Apesar da importância deste dispositivo, ele pode expor o paciente a complicações, tais como a infecção da corrente sanguínea, dentre outras, representando um impacto importante de morbidade e mortalidade (SPRINGHOUSE, 2010).

A cateterização venosa central é um procedimento amplamente utilizado em pacientes críticos, os quais demandam assistência à saúde de alta complexidade. O cateter venoso central (CVC) é um sistema intravascular, utilizado para fluidoterapia, administração de fármacos, infusão de derivados sanguíneos, nutrição parenteral, monitorização hemodinâmica, terapia renal substitutiva, entre outros. As veias jugular interna, subclávia e femoral são as escolhidas para a inserção do CVC (SANTOS *et al.*, 2014).

As complicações relacionadas à cateterização venosa central incluem punção de artéria carótida, pneumotórax, hemotórax, tamponamento cardíaco, infecções, embolia e hidrotórax. O último decorre do posicionamento inadequado do cateter ou da curta introdução na veia, havendo fácil deslocamento na vigência de trações, sendo mais comum em crianças. Nessas circunstâncias, o líquido infundido será acumulado no espaço pleural, caracterizando o hidrotórax. O tratamento deve ser individualizado e, às vezes, exige drenagem torácica. Alguns autores defendem a realização rotineira de RX após a punção, mas há controvérsias (OLIVEIRA *et al.*, 2013). O acesso femoral tem tendência a maior percentagem de infecção. Provavelmente, isso decorre do fato de neste local ter maior densidade de flora bacteriana na pele (SIQUEIRA *et al.*, 2011).

As Infecções de Corrente Sanguínea (ICS) são todas aquelas adquiridas durante o período em que o paciente esteja sob os cuidados de saúde em um hospital ou qualquer unidade de assistência médica hospitalar, que não estavam presentes, ou em incubação no momento da sua admissão. Segundo a OMS, essas infecções estão entre as maiores causas de morte e aumento da

morbidade entre os pacientes hospitalizados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2011).

As ICS são responsáveis por 10 a 15% de todas as infecções hospitalares, acarretando grande impacto para os estabelecimentos de saúde, uma vez que prolonga o tempo de internação, aumenta o custo do tratamento e coloca em risco a vida dos pacientes (SPRINGHOUSE, 2010).

O curativo do acesso venoso central é uma maneira de proteger o sítio de inserção do cateter da colonização por bactérias e este deve ser realizado exclusivamente pelo profissional Enfermeiro devido ao conhecimento técnico e científico deste profissional na avaliação local da inserção deste dispositivo. Dessa forma, este estudo visa avaliar a importância do curativo na prevenção deste tipo de infecção e o conhecimento dos profissionais relacionados à avaliação local do curativo.

Nesse sentido, os cuidados de enfermagem são essenciais quanto à manipulação, à observação e à troca de curativos, que devem ser realizados de maneira criteriosa para a prevenção da contaminação do CVC. Para isso, é indispensável o uso de técnicas assépticas e a proteção da extremidade do cateter que minimiza o risco de contaminação intraluminal. Como material de cobertura, pode ser utilizada a gaze estéril, fixada com esparadrapo hipoalergênico e películas transparentes de poliuretano. O curativo com gaze estéril necessita de troca em um período de 24 a 48 horas, enquanto o curativo com cobertura de filme de poliuretano deve ser trocado entre três e sete dias (ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011).

Segundo a Lei 7.498 do Exercício Profissional de Enfermagem (BRASIL, 1986), em seu parágrafo único, inciso I, do art. 11, o enfermeiro é responsável pela prevenção e pelo controle das IRAS. Este profissional tem um importante papel nos cuidados com o CVC, sendo ele o responsável por cuidados diretos com a manutenção e a avaliação diária a fim de minimizar os riscos do desenvolvimento de infecção (BRASIL, 1986).

O trabalho que tem como objetivo prevenir a ICS em unidade hospitalar é de grande importância no contexto da assistência prestada ao paciente. É preciso evidenciar a importância do profissional enfermeiro no cuidado direcionado ao paciente que utiliza esse dispositivo (AVC), que necessita de avaliação e

cuidados diários para a prevenção de infecção local de corrente sanguínea. Assim, o profissional deve identificar as dificuldades dos enfermeiros para avaliar e realizar o curativo de AVC; registrar os principais fatores que contribuem para infecção de corrente sanguínea ocasionada por AVC; descrever os principais tipos de coberturas encontradas para realizar o curativo de AVC.

O número de profissionais enfermeiros é suficiente para que seja prestada uma assistência de qualidade, diminuindo, assim, o número de pacientes com infecção de corrente sanguínea? A disponibilidade de insumos para realizar este procedimento pode influenciar neste cuidado? O conhecimento deficiente destes profissionais pode contribuir para este agravo?

O número de enfermeiros interfere diretamente na realização deste curativo. Treinamento, educação continuada são maneiras de estar sempre reciclando esse profissional. O curativo de acesso venoso central requer do enfermeiro um olhar sempre atento aos sinais flogísticos; por isso, é necessário que a sua troca diária seja realizada.

2 REVISÃO DA LITERATURA

No século XIX, Von Pettenkoffer apontou a existência da suscetibilidade individual e a influência do ambiente para o desenvolvimento das doenças. Ele afirmava que, além da Teoria Microbiana, havia outros fatores para a instalação de um processo infeccioso, ressaltando a interação de três fatores, a saber: o agente, o hospedeiro e o meio ambiente (PEREIRA *et al.*, 1995). Na Inglaterra, nesse mesmo século, foi implantado o isolamento de algumas doenças como a varicela e a descrição desse procedimento começou a ser veiculado, bem como se principiou uma estatística relativa às infecções hospitalares e óbitos causados por essas infecções (COUTO *et al.*, 1999).

Ignaz Phillip Semmelweis obteve notabilidade por seus achados diagnósticos, relativos à Infecção Hospitalar. Em 1847, ele publicou um trabalho que viria a confirmar definitivamente a hipótese da transmissão de doença intra-hospitalar. O autor demonstrou que a incidência da infecção puerperal era maior nas parturientes assistidas por médicos do que nas assistidas por parteiras,

levantando diversas hipóteses para isso, tais como: miasma, sazonalidade e fatores ambientais. Todas as hipóteses, porém, foram derrubadas em consequência da morte de um patologista amigo de Semmelweis. Os achados da autópsia feita no patologista eram iguais aos achados da paciente em que ele havia feito autópsia, os quais confirmavam febre puerperal (COUTO *et al.*, 1999).

2.1 Contribuições de Florence Nightingale no contexto da prevenção e controle das infecções

Em 1863, a enfermeira Florence Nightingale descreveu procedimentos de cuidados relacionados aos pacientes e ao ambiente, com a finalidade de diminuir os riscos da infecção hospitalar. Florence solicitava que as enfermeiras mantivessem um sistema de relato dos óbitos hospitalares com o objetivo de avaliar o serviço. Essa atitude, provavelmente, constituiu-se na primeira referência à vigilância epidemiológica, tão usada atualmente nos Programas de Controle de Infecção Hospitalar. Seu colaborador, William Farr, foi o primeiro médico estatístico, sendo considerado um dos fundadores da estatística médica.

Anos antes, em 1854, Florence e mais trinta e oito enfermeiras foram designadas para o hospital de base de Scutari, em Constantinopla, atual Istambul, ficando responsáveis por 1500 pacientes. Durante o conflito entre a Rússia e as forças aliadas da Inglaterra, França e Turquia, o hospital chegava a ter de 3.000 a 4.000 doentes e feridos de guerra. O hospital apresentava péssimas condições: não existiam sanitários, os leitos e roupas de cama eram insuficientes, não havia bacia, sabão ou toalhas, as pessoas comiam com as mãos e a taxa de mortalidade era de 42%. Florence, então, abriu cozinhas e lavanderias, melhorou as condições sanitárias e realizava rondas à noite, levando assistência e conforto aos pacientes.

Com essas medidas, ela reduziu as taxas de mortalidade de 42,7% para 2,2%. Em vista disso, após a guerra da Criméia, Florence retornou a Londres como heroína e, em 1860, inaugurou “The Nightingale School for Nurse”. Publicou mais de 100 trabalhos, sendo “Notes on Nursing” o mais valioso. Após suas observações, valorizaram-se pacientes e condições ambientais, como: limpeza,

iluminação natural, ventilação, odores, calor, ruídos, sistema de esgoto, elementos mais importantes do que simplesmente a estética.

Florence Nightingale (1854-1855), na guerra da Criméia, postulou sobre a importância de pequenas enfermarias, ligadas por corredores abertos. Da mesma forma, pregou a necessidade de ambientes assépticos e muito limpos, bem como explicitou a transmissão da infecção especialmente por contato com substâncias orgânicas. Em vista disso, organizou treinamento para as enfermeiras sobre limpeza e desinfecção e orientou a construção de hospitais de maneira a possibilitar maior separação entre os pacientes (FONTANA, 2006).

2.2 A história de Semmelweis e sua contribuição para a perspectiva histórica do SCIH

Ignaz Philipp Semmelweis nasceu em 1º de julho de 1818 em Buda, hoje parte de Budapeste, Hungria, de família de origem germânica. Iniciou os estudos universitários no curso de Direito na Universidade de Viena, em 1837. No ano seguinte, mudou para a Faculdade de Medicina, graduando-se em 1844. Em seguida, decidiu se especializar em obstetrícia, sendo nomeado assistente na primeira clínica de Obstetrícia do Hospital Geral de Viena, na Áustria.

Chamou a atenção de Semmelweis o fato da mortalidade materna pela febre puerperal (pós-parto) ser em torno de dez por cento na primeira clínica obstétrica, enquanto que, na segunda clínica, a mortalidade era de quatro por cento. A população de Viena sabia da má reputação da primeira clínica e não aceitava internação lá, preferindo o parto em casa ou mesmo na rua. Semmelweis observou o funcionamento das duas clínicas e unificou todos os procedimentos e comportamentos: a posição da mobília, mesma técnica obstétrica, manter as janelas fechadas – até os serviços religiosos passaram a ser exatamente iguais. A grande diferença encontrada era nas pessoas que davam assistência aos partos nas clínicas: enquanto na segunda clínica (de mortalidade pós-parto menor) as parteiras assistiam aos partos, na primeira clínica eram os estudantes de medicina que assistiam aos partos, pois era lá que funcionava a prática obstétrica dos estudantes.

Semmelweis retornou para a Hungria, onde, em 20 de maio de 1851, assumiu o cargo de médico honorário, de pouco prestígio e não remunerado, na enfermaria obstétrica do pequeno Hospital Szent Rókus (São Roque), em Budapeste. Depois deu aulas na maternidade de Budapeste, onde a febre puerperal costumava ser frequente, mas foi praticamente eliminada depois das práticas preconizadas por ele.

Em 1857, casou-se com Maria Weidenhofer, com quem teve cinco filhos. No mesmo ano em que casou, o médico recusou um convite para ser professor da Universidade de Zurique, na Suíça. Em 1861, publicou o resultado de seu trabalho no livro “Etiologia, conceito e profilaxia da febre puerperal”.

As teorias de Semmelweis, no entanto, eram muito criticadas e seus colegas médicos relutavam em adotar seus métodos de prevenção de infecções, o que o tornou irritado e agressivo. Semmelweis chegou a acusar muitos profissionais proeminentes na Europa de serem responsáveis por assassinato nos partos.

A hipótese de Semmelweis foi reconhecida anos depois de sua morte, quando o químico francês Louis Pasteur (1822–1895) desenvolveu a teoria dos germes das doenças, revolucionando o combate às infecções. Pasteur confirmou, com suas experiências científicas, as observações de Semmelweis, assim como o cirurgião e pesquisador britânico Joseph Lister (1827-1912), considerado o “pai” da cirurgia moderna por ter desenvolvido as técnicas de antissepsia em cirurgias.

Como reconhecimento tardio ao trabalho desenvolvido por Semmelweis, em 1894, foi erguido um monumento em sua homenagem, na cidade de Budapeste (CÂMARA FILHO, 2019).

O primeiro cateter de polietileno introduzido por punção através do lúmen de uma agulha foi criado em 1945, passando a ser comercializado com o nome de Intracath (BD Worldwide). O acesso ao sistema venoso por punção foi criado pelo cirurgião militar francês Robert Aubaniac, que descreveu a técnica em 1952.

A técnica descrita por Aubaniac envolvia um acesso medial, dirigindo, então, a punção lateral e inferiormente em direção à fossa adjacente ao esterno. Dissecções post-mortem mostraram que o sítio de entrada dos cateteres na veia subclávia ocorria próximo à junção com a veia jugular interna. Em 1952, Seldinger

descreveu a inserção intravascular de cateteres, avançando-os por navegação através de um fio-guia flexível, introduzido por punção.

A inserção de cateteres centrais por veias periféricas dos membros foi descrita por Wilson, em 1960, e tinha como finalidade monitorar a pressão venosa central de pacientes críticos. Em 1979, Hickman adaptou o dispositivo de Broviac, criando um novo modelo mais calibroso que permitia a realização de plasmaferese e o transplante de medula óssea (TMO).

Outro grande passo na evolução dos acessos vasculares deve-se à criação dos cateteres totalmente implantáveis. Essa modalidade surgiu no início dos anos 1970 (ZERATI *et al*, 2017).

3 TIPOS DE CATETER VENOSO CENTRAL

3.1 Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (CCIP ou PICC)

O cateter venoso central de inserção periférica (Peripherally Inserted Central Catheter, PICC) é um dispositivo intravenoso inserido através de uma veia superficial ou profunda da extremidade e que progride até o terço distal da veia cava superior ou proximal da veia cava inferior. Pode medir de 20 a 65 cm de comprimento, com calibre variando de 1 a 6 French (Fr). Possui de um a três lumens e pode ser valvulado (proximal ou distal) ou não valvulado. É flexível, radiopaco, de paredes lisas e homogêneas, confeccionado em silicone, polietileno, poliuretano ou carbotano. É inserido por punção percutânea através de agulhas bipartidas, metálicas ou plásticas, para descarte posterior (DI SANTO *et al.*, 2017).

O dispositivo apresenta indicações e contraindicações estabelecidas; preconiza-se implante guiado por ultrassonografia e posicionamento guiado por fluoroscopia, assegurando, dessa forma, maior segurança durante a punção e o posicionamento do implante, oferecendo maior conforto para o paciente durante o procedimento. As principais vantagens dos PICC são: o benefício de inserção do cateter sob anestesia local, associada ou não à sedação; redução do desconforto do paciente, evitando múltiplas punções venosas; possibilidade de ser inserido à beira do leito; obter via segura para administração de antibióticos; nutrição

parenteral prolongada (NPT); excelente via para quimioterápicos; maior tempo de permanência e menor risco de contaminação em relação a outros dispositivos; preservação do sistema venoso periférico e possível indicação de terapia domiciliar

As principais dificuldades e desvantagens do uso dos PICC estão relacionadas à necessidade de uma rede vascular íntegra e calibrosa para o implante; necessidade de treinamento especial para inserção e manutenção do cateter; monitorização rigorosa do dispositivo; e necessidade de radiografia para localização da ponta do cateter (SANTO *et al.*, 2017).

3.2 Cateter venoso central de longa permanência semi-implantado

Os cateteres venosos centrais de longa permanência semi-implantados são tubos flexíveis radiopacos, feitos de silicone, poliuretano ou de teflon. Apresentam-se de única, dupla e tripla via, que são independentes entre si, de comprimentos e calibres variados. São cateteres de longa permanência “semi-implantados”, uma vez que parte dele é inserida em veia central passando por um “túnel” realizado no tecido subcutâneo, deixando uma parte exteriorizada, pela qual se realiza o acesso ao sistema venoso central para implementação da terapia intravenosa (PRACCHIA *et al.*, 2004).

3.2.1 Indicações

O cateter é indicado para pacientes de transplante de medula óssea, devido à facilidade para infusão de grandes volumes, dado o seu grande calibre. E também para pacientes de pediatria e hematologia, pois, ao dispensar o uso de agulhas, se torna menos traumático para crianças, além de diminuir o risco de sangramentos.

3.2.2 Contraindicações

Esse tipo de dispositivo é contraindicado nos casos de pacientes que não possuem condições de comparecer para fazer manutenção num prazo máximo de

sete dias, para que não ocorra obstrução, ou com baixa condição de higiene, aumentando o potencial de infecção, uma vez que há uma parte do cateter exteriorizada, que necessita de cuidados higiênicos, além de curativos. Ele é contraindicado também nos casos de metástases cutâneas, devido ao grande potencial de infecções.

3.2.3 Procedimento de implantação

Para a implantação desses dispositivos, faz-se necessário a utilização de sala de cirurgia, assim como o cateter totalmente implantado, já que esse procedimento deve ser realizado em condições de assepsia e controle radiológico para verificação do posicionamento da ponta do mesmo, o qual deve permanecer em veia cava.

A rotina quanto à anestesia também é realizada da mesma forma que a do cateter totalmente implantado. A tunelização se faz necessária para que o local da dissecação venosa não seja o mesmo que o da saída do cateter pela pele.

3.2.4 Sítios de implantação

Como primeira opção, selecionam-se as veias umeral e axilar, já que a proteção com curativo e enfaixamento dessa área é facilitada, prevenindo, assim, a tração acidental e a exposição do cateter. Como segunda opção, são escolhidas as jugulares externa e interna, quando os acessos anteriores não são viáveis. Não são utilizadas as veias safena e femoral, por razões óbvias de dificuldade para acesso e potencial de trombose venosa.

3.2.5 Complicações trombóticas

Existem dois tipos de complicações trombóticas resultantes da inserção dos cateteres venosos centrais. A primeira é o revestimento de fibrina sobre o cateter, que normalmente não é aderente à parede do vaso; e a segunda consiste

na formação do trombo, que é aderente à parede do vaso, podendo obstruí-lo total ou parcialmente ao redor do cateter.

3.2.6 Complicações infecciosas

As complicações infecciosas são as primeiras causas de remoção prematura de cateteres, e a sepses é a complicação mais ameaçadora de vida nos pacientes portadores desses dispositivos. Ambas as complicações, em sua maioria, são obtidas através da invasão na inserção transcutânea por microrganismos da própria flora epidérmica do paciente.

3.3 Cateter venoso central de longa permanência – totalmente implantado

Os cateteres podem apresentar características específicas de acordo com o seu fabricante, como, por exemplo: modelos diferenciados, valvulados, não valvulados, reservatórios revestidos com silicone, totalmente em titânio escovado, orifícios para fixação através de suturas, arredondados, ovalados, com maior ou menor área de punção, dentre outros.

São chamados de “totalmente implantados” por não apresentarem nenhuma parte exteriorizada após sua instalação. Na literatura internacional, faz-se referência a esse cateter como “PORT” (Santos *et al.*, 2014).

3.3.1 Indicações

Por ser um tipo de cateter que tem uma vida útil indefinida, a indicação deve ser direcionada principalmente ao tipo de tratamento proposto e às condições físicas do paciente.

O cateter totalmente implantado está indicado para implantes com objetivo de duração de mais de seis meses, muito embora seja fundamental que se leve em consideração todos os fatores individuais do paciente na escolha correta do dispositivo. Segundo determinação da Comissão Interdisciplinar de Cateteres, deverão ser observados:

- Paciente com dificuldade de acesso venoso periférico.

- Necessidade de acesso venoso por longo período.
- Quimioterapia de longa duração: múltiplos ciclos; drogas vesicantes ou que levem à aplasia severa; tempo de infusão acima de 8 horas.

3.3.2 *Contraindicações*

A falta de condições clínicas do paciente, do tipo baixa contagem de plaquetas, queda de estado geral e comprometimento de um ou mais órgãos nobres, seria um fator determinante de contraindicação para a implantação desse dispositivo, uma vez que, em se tratando de uma cirurgia, embora pequena, o estado geral do paciente pode comprometer o procedimento e a sua saúde. O mesmo se dá em relação à presença de infecção bacteriana/fúngica comprovada ou hemocultura positiva. Outro fator que deve ser considerado é a presença de algum tipo de distúrbio de coagulação, já que isto é um determinante importante no desencadeamento de hemorragias pós-operatórias ou até desenvolvimento de trombose venosa.

3.3.3 *Procedimento de implantação*

A implantação deve ser realizada em sala de cirurgia, em condições de se fazer radioscopia para verificação do posicionamento correto da ponta do cateter na junção da veia cava superior com o átrio direito ou próximo a ele, geralmente, o procedimento de implantação desses cateteres em adultos é realizado sob anestesia local com sedação, se necessário. Porém, quando esse procedimento é realizado em crianças, é utilizada a anestesia geral.

São necessários cuidados rigorosos de antisepsia e assepsia, com o objetivo de prevenção de infecção, que é a principal complicação pós-operatória e obriga, na maioria das vezes, à retirada do cateter.

3.3.4 Sítios de implantação

Inicialmente, as veias de escolha são subclávias, cefálica, jugular externa e interna, devido à facilidade no acesso a esses vasos durante o procedimento cirúrgico, o que reduz o estresse do paciente e o tempo de exposição cirúrgica.

O cateter venoso totalmente implantado pode ter várias localizações:

- **Venosa:** para implantação em veias calibrosas da região torácica, dos membros superiores ou, em último caso, membros inferiores.
- **Arterial:** destinada à infusão de quimioterápicos por meio de artéria próxima ao leito tumoral.
- **Peritoneal:** a extremidade deve permanecer em região peritoneal.
- **Intra-espinhal:** destinada à administração de drogas analgésicas diretamente no espaço extradural.

3.4 Cateter venoso central de curta permanência

O acesso venoso central é obtido pela inserção de um dispositivo intravascular em veias profundas (subclávia, jugular, femoral) com finalidade terapêutica. O estabelecimento de critérios de indicação e de diretrizes para a implantação, a manutenção e a remoção do cateter venoso central (CVC) é importante para prevenir eventos adversos à saúde do paciente, dentre os quais, destacam-se as infecções de corrente sanguínea (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2017).

3.4.1 Indicações para implantação do CVC

- Impossibilidade de acesso venoso periférico (rede venosa prejudicada, edema, esvaziamento ganglionar de membro, entre outros).
- Impossibilidade de acesso venoso central por inserção periférica (PICC) – 1º opção para pediatria.
- Indicação de cirurgia de grande porte (neurocirurgias, cirurgias cardíacas);

- Necessidade de monitorização hemodinâmica (medida de pressão venosa central, pressão intracardíaca direita, pressão arterial pulmonar, entre outras).
- Indicação de terapia dialítica.
- Necessidade de solução glicosada em concentração maior que 10,0% (por tempo prolongado); terapia com soluções hiperosmolares (≥ 900 mOsm/l); nutrição parenteral; aminas vasoativas; soluções irritantes / vesicantes e/ou antibioticoterapia quando previsto mais de uma dose.
- Indicação de infusão venosa por tempo superior a sete dias (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2017).

3.4.2 Contraindicações para implantação do CVC

- Pacientes com discrasia sanguínea (relativa) - avaliar risco / benefício.
- Pacientes com alterações anatômicas e/ou estruturais que interfiram na progressão do cateter (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2017).

3.4.3 Complicações relacionadas ao CVC

- Pneumotórax.
- Hemotórax.
- Quilotórax.
- Infecção local.
- Tromboflebite.
- Endocardite.
- Ruptura.
- Seps (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2017).

3.4.4 Cuidados do Enfermeiro

- Prescrever os cuidados de enfermagem quanto à administração de medicamentos, curativos e troca do sistema infusional.
- Avaliar o sítio de inserção do CVC, diariamente, e registrar os achados na ficha de acompanhamento.
- Realizar coleta de amostra de sangue e administração de nutrição parenteral e de hemocomponentes pelo CVC.
- Remover o CVC, quando indicado pelo médico.
- Capacitar a equipe de enfermagem para os cuidados com a manutenção do CVC e troca dos sistemas de infusional.
- Supervisionar a equipe ao cumprimento das prescrições (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2017).

3.5 Medidas de prevenção das IPCS

3.5.1 Inserção do cateter

Utilize um checklist de inserção de cateter central para assegurar as práticas de prevenção de Infecção Primária da Corrente Sanguínea (IPCS) no momento da inserção do cateter.

- Estabelecer kits de inserção de cateter que contenham todos os insumos necessários para a inserção do cateter central.
- Higienizar as mãos antes e após a inserção, bem como para qualquer tipo de manipulação do cateter.
- Utilizar barreira máxima estéril no momento da inserção do cateter central:
 - ü Campo estéril ampliado, de forma a cobrir o corpo todo do paciente.
- Todos os profissionais envolvidos na inserção devem usar gorro, máscara, avental estéril de manga longa, luvas estéreis e óculos de proteção.
- Realizar a preparação da pele do paciente com solução alcóolica de gliconato de clorexidina > 0,5%.

- Aguarde a secagem espontânea do antisséptico antes de proceder à punção.
- Não realizar punção em veia femoral de rotina, pois a inserção neste sítio está associada ao maior risco de desenvolvimento de infecção (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

3.5.2 Manutenção do cateter

- Toda manipulação deve ser precedida de higiene das mãos.
- Usar gaze e fita adesiva estéril ou cobertura transparente semipermeável estéril para cobrir o sítio de inserção.
- Realizar a troca da cobertura com gaze e fita adesiva estéril a cada 48 horas ou a cada sete dias se utilizar cobertura estéril transparente.
- Qualquer tipo de cobertura deve ser trocada imediatamente, independente do prazo, se estiver suja, solta ou úmida.
- Realizar desinfecção das conexões, conectores valvulados e *ports* de adição de medicamentos com solução antisséptica à base de álcool, com movimentos aplicados de forma a gerar fricção mecânica, de 5 a 15 segundos.
- Avaliar, no mínimo uma vez ao dia, o sítio de inserção dos cateteres centrais, por inspeção visual e palpação sobre o curativo intacto (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

3.5.3 Retirada do cateter

- Remover cateteres desnecessários.
- Cateteres inseridos em situação de emergência ou sem a utilização de barreira máxima devem ser trocados para outro sítio assim que possível, não ultrapassando 48 horas.
- Reavaliar diariamente a necessidade de manutenção do cateter, com pronta remoção daqueles desnecessários. Não realizar troca pré-programada dos cateteres centrais, ou seja, não substituí-los

exclusivamente em virtude de tempo ù de sua permanência (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

4 MATÉRIAS E MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Para a realização deste estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa. Esse tipo de metodologia tem por base a literatura científica, que serve como maior ferramenta para o desenvolvimento do trabalho. Realizamos a busca de artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) por meio do cruzamento de descritores em ciência da saúde (DeCS) já definidos: Cateter, Infecção hospitalar e Enfermagem.

Para a seleção do material, realizamos a leitura dos artigos encontrados em Português e Inglês, publicados no período de 2010 a 2020. Incluímos os estudos que se referiam especificamente ao conteúdo pesquisado, totalizando 11.

Para uma avaliação criteriosa dos estudos encontrados, eles foram tabulados e categorizados conforme o ano de publicação, os objetivos, os resultados e as referências.

4.2 Resultados e discussões

Assim, conforme apontamos, os artigos pesquisados tiveram como foco o período compreendido entre os anos de 2010 a 2020. Os achados da pesquisa foram categorizados segundo: ano de publicação, objetivos, resultados e referências, conforme apresentado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Estudos analisados sobre infecção de corrente sanguínea decorrente do uso de cateter venoso central

Ano	Objetivo	Resultado	Referências
	Comparar índice de infecção entre os acessos na jugular interna e os na veia subclávia em	O índice de infecção foi de 9,64% (11 cateteres), sem significância estatística quando comparados o número de lumens (mono versus	Gustavo Lopes Gomes Siqueira, Walkiria Hueb, Rodrigo

Ano	Objetivo	Resultado	Referências
2010	pacientes internados nas enfermarias de cirurgia.	duplo) e infecção (p=0,274); também sem significância estatística a comparação entre o tempo de uso (≥ 14 dias) e infecção (p=0,156). Comparando os acessos jugular e subclávia, encontramos significância estatística tendo infecção em 17,2% na subclávia e 1,8% na jugular, com p=0,005. Índice de Hemocultura positivo associado a cateter venoso central foi maior no acesso subclávia quando comparado com jugular interna, com OR 11,2, IC95% (1,4–90,9; p=0,023).	Contreira, Maria Aparecida Nogueron, Daniela Muniz Cancio e Roberto Augusto Caffaro
2011	Analisar a utilização e o custo de diferentes tipos de coberturas de CVC em relação a periodicidade de sua troca e também, a frequência de Infecções relacionadas ao dispositivo em um serviço de transplante de medula óssea. Foi realizada uma pesquisa retrospectiva com caráter exploratório e descritivo.	Conclui-se que há necessidade de constante avaliação do processo do cuidado em enfermagem, associada a assistência, a pesquisa e a gerência, uma vez que estudos sobre o impacto de procedimentos padronizados podem levar ao aprimoramento do serviço da enfermagem e da instituição.	Angélica Monica Andrade, Kelli dos Santos Borges e Helidea de Oliveira Lima.
2012	Verificar a redução das taxas de infecção relacionadas ao CVC no centro de terapia intensiva (CTI) adulto, através da implementação de um conjunto (<i>bundle</i>) de medidas preventivas utilizando a vigilância do processo de inserção e manutenção de CVC.	No <i>bundle</i> de inserção foram avaliados 594 procedimentos. A taxa de adesão ao <i>bundle</i> de inserção foi de 54,4%, e variou significativamente durante os meses do estudo. O uso de barreiras máximas foi a medida com menor adesão (54,0%). Em relação ao <i>bundle</i> de manutenção, a taxa de adesão no primeiro mês de implementação foi de 41,5%, e teve um aumento importante após o segundo mês devido à notificação nominal dos profissionais que não aderiam.	Jessica Dallé, Nádia Mora Kuplich, Rodrigo Pires dos Santos e Denise Tolfo Silveira
2013	Buscar evidências científicas sobre estratégias de cuidado de enfermagem com o cateter venoso central de curta permanência em pacientes adultos, é uma revisão integrativa com o propósito de responder a questão de pesquisa.	Diante do potencial iatrogênico da inserção e uso de um cateter venoso central, a equipe de saúde deve comprometer-se com a segurança do paciente.	Edivane Pedrolo, Luciana Sousa Marques De Lazzari, Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira, Priscila Mingorance e Mitzy Tannia Reichembach Danski
	Identificar as ações de enfermagem para a prevenção de infecções	As evidências sobre os cuidados de enfermagem para pacientes em uso de cateter venoso central	Saymom Fernando dos Santos, Raquel

Ano	Objetivo	Resultado	Referências
2014	primárias da corrente sanguínea.	servem de base para se realizar uma assistência efetiva, segura, de qualidade e com custos reduzidos.	Siqueira Viana, Carla Lúcia Goulart Constant Alcoforado, Camila Cláudia Campos, Selme Silqueira de Matos e Flávia Falci Ercole.
2015	Avaliar a conformidade da realização das práticas de prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central, através de indicadores clínicos.	Os resultados mostraram que o indicador relativo ao registro de inserção e tempo de permanência do cateter apresentou maior índice de conformidade geral (62,5%). Já o indicador relacionado à higienização das mãos apresentou índice de conformidade geral nulo.	Francisca Jane Gomes de Oliveira, Joselany Afio Caetano, Viviane Martins da Silva, Paulo César de Almeida, Andrea Bezerra Rodrigues e Julianna Freitas Siqueira.
2016	Identificar evidências de cuidados para prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central em pacientes adultos em Unidades de Terapia Intensiva.	Os cuidados no formato de bundles aliados com a educação e engajamento da equipe e da instituição são estratégias que poderão contribuir para a redução das taxas de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central em pacientes adultos em unidades de terapia intensiva.	Daniele Cristina Perin, Alacoque Lorenzini Erdmann, Giovana Dorneles Callegaro Higashi e Grace Teresinha Marcon Dal Sasso.
2017	Identificar o tempo de permanência do curativo gel de clorexidina aplicado no sítio de inserção do cateter venoso central, descrever motivos de troca e identificar a quantidade utilizada por paciente adulto internado em unidade de terapia intensiva.	A permanência do curativo foi inferior a sete dias acarretando um número maior de curativo utilizado por paciente. O descolamento do curativo foi o motivo mais frequente de troca não programada.	Mariana Ehmke Dolci, Amanda Salles Margatho e Renata Cristina de Campos Pereira Silveira.
2018	Identificar na literatura quais as medidas preventivas e de controle de infecção relacionada ao uso de cateter venoso central em UTI, e, identificar as causas, os tipos e os fatores de risco para essa infecção. A metodologia adotada foi a revisão bibliográfica.	Para prevenir estas infecções a equipe de enfermagem que atua nas UTI deve adotar as seguintes medidas: higienização das mãos antes da manipulação do cateter; realizar antisepsia no preparo da pele; realização de curativo estéreis para cobertura do dispositivo, com sua troca sempre que sujo, úmido ou solto; revisão diária da necessidade de uso do dispositivo com sua remoção imediata quando	Laís Carolina Borges, Tainara Barbosa Rodrigues de Souza e Fábio Veiga Spolidoro.

Ano	Objetivo	Resultado	Referências
		não mais essencial; educação da equipe de saúde.	
2019	Identificar os cuidados de enfermagem, prestados pelo enfermeiro, com o cateter venoso central totalmente implantado, em pacientes oncológicos.	O perfil da amostra era do sexo feminino (100%), na faixa etária de 25 a 36 anos (40%), com mais de 10 anos de formação (75%) e especialização na área de oncologia (60%). Nas respostas do <i>checklist</i> observou-se que as profissionais conheciam os aspectos relacionados a prevenção de infecção, tipo de agulha para punção e cuidados após punção do dispositivo.	Diego Augusto Lopes Oliveira, Rodrigo de Almeida Fontesb e Maria Betânia da Silvab
2020	O objetivo deste estudo consiste em analisar as evidências científicas sobre os desafios para a prevenção e monitoramento da Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS) por cateteres.	Concluiu-se que a redução nos índices das taxas de Infecções Primárias da Corrente Sanguínea requer um esforço progressivo e constante, envolvendo a adesão de todos os profissionais responsáveis pelo manuseio dos cateteres. Necessitando de medidas educativas alternativas para a adesão das medidas de prevenção e controle.	Brenda Cortes da Silva, Mônica de Almeida Carreiro.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

5 DISCUSSÃO

Dentre os artigos estudados para o desenvolvimento deste trabalho, observa-se que o acesso venoso central instalado em região jugular registra uma incidência menor de infecções quando comparado ao instalado em Femoral. Essa incidência pode estar relacionada à proximidade com órgãos genitais e também de difícil higienização (SIQUEIRA *et al.*, 2010).

Os serviços de enfermagem prestados a um paciente hospitalizado são fundamentais para que se possa minimizar o número de infecção por corrente sanguínea. Nesse sentido, os autores concluem que o cuidado de enfermagem, juntamente com uma rotina padrão é de suma importância para uma assistência segura e de qualidade (ANDRADE *et al.*, 2011).

Nota-se que a implantação de *bundle* em unidades de terapia intensiva contribui significativamente para um resultado positivo na redução das infecções de corrente sanguínea. Contudo, o acompanhamento com intensa vigilância

demostra ser de extrema importância para o sucesso dessa ação (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Uma das funções importantes a serem desenvolvidas pelo profissional Enfermeiro é a avaliação diariamente dos acessos venosos. Dentre esses dispositivos, vale ressaltar a troca do cateter venoso de curta permanência devido a este ter “vida útil” de até 72 horas, o que requerer cuidados a mais com algumas drogas que não podem ser administradas nesse tipo acesso, como as drogas vasoativas. O enfermeiro responsável pela avaliação deve solicitar a substituição do mesmo sempre que houver a presença de sinais flogísticos e extravasamento (PEDROLO *et al.*, 2013).

A equipe de enfermagem é a parte fundamental no cuidado desses pacientes, por isso julga-se necessário também a implantação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e de educação permanente (SANTOS *et al.*, 2014).

A lavagem das mãos é, sem dúvidas, a ação mais importante na prevenção de infecções de corrente sanguínea e muitas outras infecções e a equipe de enfermagem representa, neste contexto, um percentual relevante na realização dessa medida, uma vez que tem contato direto com os pacientes e por um período maior (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A formação de *bundles* e a lavagem das mãos são formas diretas na prevenção e redução dos casos de infecção por corrente sanguínea em pacientes das unidades de terapia intensiva (PERIN, *et al.*, 2016). Uma das coberturas mais utilizadas em curativos de acesso venoso central é o gel com clorexidina, uma cobertura filme transparente que pode permanecer por até 7 dias se não apresentar nenhuma anormalidade no sítio de inserção. Verifica-se que o período de permanência desse dispositivo poderá ser reduzido quando registrar: manuseio inadequado, qualidade do produto, dentre outras situações (DOLCI *et al.*, 2017).

Reforça-se que a equipe de Enfermagem representa papel importante na prevenção de infecção por corrente sanguínea, tendo a responsabilidades na avaliação do sítio de inserção do cateter, na lavagem das mãos, na troca correta da cobertura, na preparação da pele para receber esse dispositivo, na troca do curativo sempre que apresentar descolamento, sujidade visível ou umidade (BORGES *et al.*, 2018).

Os cateteres totalmente implantados são muito usados para pacientes oncológicos para tratamento prolongados, evitando, assim, punções frequentes, reduzindo os traumas ao paciente já debilitado, sendo observado que feito um curativo nas técnicas assépticas corretas, o número de infecções reduz significativamente (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

A educação continuada volta a ser citada dentre uma das medidas de prevenção primária de infecção de corrente sanguínea. Assim, a equipe totalmente alinhada reduz e até evita que esses números cresçam dentro de uma unidade hospitalar (SILVA *et al.*, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção por corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter venoso central pode ser evitada se houver a colaboração de toda a equipe multiprofissional que assiste o paciente de forma direta e indireta, desde que relatado sempre que surgir ali um fato novo. Isso inclui desde o reconhecimento da importância de prevenção por parte da equipe administrativa, incentivando e possibilitando que treinamentos, educação em saúde, criação de protocolos, *bundles*, até a aquisição de material de qualidade tecnológica, para que a execução de cada ação proposta pelas equipes que mantêm contato direto com o paciente tenha êxito.

Medidas preventivas devem ser implantadas, mantidas e avaliadas no sentido de estar melhorando e adequando a realidade de cada instituição. Assim, pode variar o tempo entre meses ou anos de uma unidade de saúde para outra, dependendo da estruturação e da configuração de cada uma, o que requer persistência, disciplina e adesão de todos os membros das equipes da unidade para obtenção do resultado esperado.

Este estudo aponta a importância das medidas preventivas quando adotadas na redução dos casos de IRAS relacionadas ao CVC. Porém, reforça-se a necessidade de implantação dos protocolos uma vez que estes norteiam todas as ações a serem desenvolvidas. Desta maneira, todos estarão desenvolvendo técnicas e condutas iguais, independente do tempo de trabalho.

7 REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. M.; BORGES, K. S.; LIMA, H. O. Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no TMO: análise de custos. **Reme – Rev. Min. Enferm.**, v.15, n. 2, p. 233-241, abr./jun., 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - Anvisa - **Manual orienta profissionais de saúde sobre a higiene das mãos**, Portal Brasil. 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2016/05/manual-orienta-profissionais-de-saude-sobre-a-higiene-das-maos>. Acesso em: 20 abr. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – Anvisa. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D>. Acesso em: 20 abr. 2020.

AYLIFFE, G. A. J., *et al.* **Controle de infecção hospitalar**: manual prático.3.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

BORGES, A. L. *et al.* Bacteriophage Cooperation Suppresses CRISPR-Cas3 and Cas9 Immunity. **National Library of Medicine**, v. 174, n. 4, p. 917-925, Aug. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30033364/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 7.498**, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 1986. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em: mai/jun 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2616** de 13 de maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*; 15 maio 1998. Seção I. agosto 2020.

CÂMARA FILHO, Lauro A. **Ignaz Semmelweis**: precursor da antissepsia. Hospital do Coração, Mídias e artigos. 2019. Disponível em: <https://hospitaldocoracao.com.br/novo/midias-e-artigos/artigos-nomes-da-medicina/quem-foi-ignaz-semmelweis/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção Hospitalar: epidemiologia e controle**. 2ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 1999.

DOLCI, M. E. *et al.* Tempo de permanência do curativo gel de clorexidina no catéter venoso central em paciente crítico. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21,

n. 4, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452017000400221&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 01 dez. 2020.

DI SANTO, M. K. *et al.* Cateteres venosos centrais de inserção periférica: alternativa ou primeira escolha vascular? **J. Vasc. Bras.**, [online] v. 16, n. 2, p. 104-112, Apr.-Jun., 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jvb/v16n2/1677-5449-jvb-16-2-104.pdf> Acesso em: 01 dez. 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Acesso venoso central por cateteres de curta permanência.** Versão 1.0. 2017. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/PROTOCOLO+CVC+5.pdf/e675be8c-1a66-400b-a825-ca0b2f84f10f> Acesso em: 01 dez. 2020.

FERNANDES, A. T. O desafio da infecção hospitalar: a tecnologia invade um sistema em desequilíbrio. *In*: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. (Org.). **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde.** São Paulo: Atheneu; 2012.

FONTANA, R. T. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. **Reben Rev. Bras. de Enfermagem**, v. 59, n. 5, p. 703-706, set.-out. 2006.

OLIVEIRA, E. B. *et al.* Cateteres venosos centrais totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência com 793 pacientes. **Ver. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, May/June 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912013000300004 Acesso em: 01 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **The critical role of infection prevention and control.** 2011. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246235/WHO-HIS-SDS-2016.10-eng.pdf;jsessionid=59AE1DD8AFBDA89FFAE752FBA207D227?sequence=1> Acesso em: 01 dez. 2020.

PEDROLO, E. *et al.* Evidências para o cuidado de cateter venoso central de curta permanência: revisão integrativa. **Rev. Enferm. UFPE** [online], v. 7, p. 199-208, 2013. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3236/pdf_2626.

PEREIRA, M. S; MORYA, T. M. **Infecção Hospitalar:** estrutura básica de vigilância e controle. Goiânia (GO): AB; 1995.

PEREIRA, M.S. *et al.* Infecção Hospitalar e suas Implicações para o cuidar da Enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 14, n. 2 Abr.-Jun. 2005.

PERIN, D. C. *et al.* Evidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**,

Ribeirão Preto, v. 24, Sep. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100612 Acesso em: 01 dez. 2020.

PRACCHIA, L. F. *et al.* Comparison of cateter-related infection risk in two different long-term venous devices in adult hematology-oncology patients. **Rev. Hosp. Clin.**, São Paulo, v. 59, n. 5, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0041-87812004000500012&script=sci_arttext Acesso em: 01 dez. 2020.

SANTOS, S. F.; VIANA, R. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C.; CAMPOS, C. C.; MATOS, S. S.; ERCOLE, F. F. Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 219-225, out./dez. 2014.

SIQUEIRA, L. P. *et al.* Avaliação microbiológica da água de consumo empregada em unidades de alimentação. **Cienc. Saúde coletiva**, [online], v. 15, n. 1, p. 63-66. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000100011&script=sci_abstract&lng=pt Acesso em: 01 dez. 2020.

SILVA, A. G.; OLIVEIRA, A. C. Impacto da implementação dos bundles na redução das infecções da corrente sanguínea: uma revisão integrativa. **Texto Contexto Enferm.** v. 27, n. 1, e3540016, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n1/0104-0707-tce-27-01-e3540016.pdf> Acesso em: 01 dez. 2020.

SILVA, M. B. S. *et al.* Prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: uma educação continuada para equipe de enfermagem. *In*: EVINCI – UniBrasil. **Caderno de Resumos**, v. 3, n.1, parte 2, 2017. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisvinci/article/view/3265> Acesso em: 01 dez. 2020.

SPRINGHOUSE, R. M. G. **As melhores práticas de enfermagem:** procedimentos baseados em evidências. São Paulo: Artmed, 2010.

ZERATI, A. E. *et al.* Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. **J. Vasc. Bras.**, [online] v. 16, n. 2, p. 128-139, Apr.-Jun., 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jvb/v16n2/1677-5449-jvb-1677-5449008216.pdf> Acesso em: 01 dez. 2020