

**AJES - FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO**  
**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

DOUGLAS APARECIDO MATOS

**CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM RELAÇÃO ÀS**  
**MEDIDAS DE CONTROLE DE INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS**  
**CATETERES VENOSOS PERIFÉRICOS**

**GUARANTÃ DO NORTE**

**2020**

**DOUGLAS APARECIDO MATOS**

**CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM RELAÇÃO ÀS  
MEDIDAS DE CONTROLE DE INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS  
CATETERES VENOSOS PERIFÉRICOS**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem, da Faculdade do Norte de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, sob orientação do: Prof. Me. Wladimir Rodrigues Faustino

**GUARANTÃ DO NORTE**

**2020**

**FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO**

**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**Linha de Pesquisa: Segurança do paciente**

**MATOS, Douglas Aparecido. Conhecimento da equipe de enfermagem com relação às medidas de controle de infecções associadas a cateteres venosos periféricos.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES-Faculdade do Norte de Mato Grosso, Guarantã do Norte, 2020.

Data da Defesa:

**MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador: Prof. Me. Wladimir Rodrigues Faustino**

---

**Membro Titular: Prof.<sup>a</sup> Me. Tatiele Schönholzer**

---

**Membro Titular: Prof. Me. Diógenes Alexandre da Costa Lopes**

**Local:** Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES

**Guarantã do Norte-MT**

## **DECLARAÇÃO DO AUTOR**

Eu, DOUGLAS APARECIDO MATOS, portador da Cédula de Identidade – RG nº 2613664-3 SEJUSP/MT, e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 053211351-10, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado sobre Conhecimento da equipe de enfermagem com relação às medidas de controle de infecções associadas a cateteres venosos periféricos, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e ao autor.

Guarantã do Norte–MT, 26 de novembro de 2020

---

Douglas Aparecido Matos

## DEDICATÓRIA

*A Deus pela sua infinita bondade e misericórdia, por todas as lutas e vitórias que seguiram durante estes anos de graduação, aos meus pais pelo apoio incondicional, João Batista Matos (in memoriam) e Aparecida Matos, aos amigos que de forma direta ou indiretamente contribuíram para que até aqui chegasse, aos meus professores por todo empenho e dedicação ao transmitir seus ensinamentos, ao meu orientador Prof. Me. Wladimir Rodrigues Faustino, pelo empenho e dedicação, por fim a todos que na expectativa torceram por mim de alguma forma durante esta caminhada.*

## **AGRADECIMENTOS**

A DEUS pela sabedoria e infinita bondade.

Aos meus pais João Batista Matos (in memoriam), Aparecida de Fatima Ribeiro Matos, e todos da minha família pelo apoio de forma direta ou indireta.

Ao meu orientador Prof<sup>o</sup>.Me. WLADIMIR RODRIGUES FAUSTINO, pelo empenho e dedicação.

Aos demais professores da Faculdade do Norte de Mato Grosso, pelos ensinamentos durante estes anos.

A todos do Hospital Municipal Nossa Senhora do Rosário, em especial a Coordenadora de Enfermagem, Enf. VIVIANE DE JÚLIO FARIA.

E a todos que de alguma forma contribuíram para este importante momento da minha vida.

## EPÍGRAFE

*A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la  
como arte, requer uma devoção tão  
exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a  
obra de qualquer pintor ou escultor; pois o  
que é tratar da tela morta ou do frio mármore  
comparado ao tratar do corpo vivo, o templo  
do espírito de Deus? É uma das artes; poder-  
se-ia dizer, a mais bela das artes!*

***Florence Nightingale.***

## **Siglas e Abreviações**

**ANVISA:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

**BIREME:** Biblioteca Regional de Medicina;

**BVS:** Biblioteca Virtual da Saúde;

**CDC:** Centers for Disease Control and Prevention;

**CVP:** Cateter Venoso Periférico;

**ICS:** Infecção da corrente sanguínea;

**INS:** Infusion Nurses Society;

**IOM – EUA:** Instituto de Medicina dos Estados Unidos da América;

**IRAS:** Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde;

**LILACS:** Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde;

**MEDLINE:** Medical Literature Analysis and Retrieval System Online;

**NIH:** National Institutes of Health;

**OMS:** Organização Mundial de Saúde;

**PVP:** Punção Venosa Periférica;

**SCIELO:** Scientific Electronic Library Online;

**TCLE:** Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Cateter Agulhado (Scalp).....	20
<b>Figura 2-</b> Cateter Sobre Agulha (Abocath).....	21
<b>Figura 3-</b> Cateter duplo lúmen sistema de infusão fechado .....	22
<b>Figura 4-</b> Processo de Contaminação da Corrente Sanguínea .....	23
<b>Figura 5-</b> Klebsiella Pneumoniae-KPC .....	25
<b>Figura 6-</b> Acinetobacter Spp.....	25

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Caracterização do conhecimento dos profissionais (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o passo a passo de higienização das mãos, Mato Grosso, Brasil, 2020 .....	35
<b>Tabela 2-</b> Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o tempo de permanência dos dispositivos intravenosos (Scalp, Abocath), Mato Grosso, Brasil, 2020 .....	37
<b>Tabela 3-</b> Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o processo de antissepsia da pele a ser puncionada, Mato Grosso, Brasil, 2020.....	38
<b>Tabela 4-</b> Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre os sinais de infecção em acesso venoso periférico, Mato Grosso, Brasil, 2020. ....	39
<b>Tabela 5-</b> Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre a competência do membro da equipe na avaliação do cateter venoso periférico, Mato Grosso, Brasil, 2020. ....	40

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem, com relação às medidas de controle de infecção associadas ao cateter venoso periférico em um hospital do norte do Mato Grosso. **Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa, realizado através de um questionário com perguntas fechadas de acordo com as características sócio-demográfica da população estudada e com questões específicas sobre punção venosa e medidas de controle de infecção associadas aos cateteres venosos periféricos, os dados foram coletados com a equipe de enfermagem de um hospital do norte de Mato Grosso, os dados foram coletados conforme aprovação do CEP, de acordo com a resolução 466/2012. **Resultados:** Participaram do estudo 39 (N=100%) profissionais, sendo 5 enfermeiros (13%), 29 técnicos de enfermagem (74%), nulo ou não responderam 5 (13%). O tempo médio de atuação foi de 1 a 5 anos (26%), sendo destes 2 (40%) são enfermeiros e 24 (60%) são técnicos de enfermagem, o setor com maior atuação foi o setor de internação (36%). Na avaliação de higienização das mãos foram analisados separadamente enfermeiros e técnicos de enfermagem, enfermeiros não obtiveram acertos esperados, 5 (100%) assinalaram a alternativa que não correspondia ao passo a passo correto, e os técnicos de enfermagem 4 profissionais (12%) assinalaram corretamente o passo a passo de higienização das mãos, e 18 profissionais (62%) assinalaram incorretamente. Sobre o tempo de permanência do cateter agulhado (Scalp e sobre agulha Abocath) enfermeiros obtiveram mais acertos 3 (60%) comparado aos técnicos de enfermagem 12 (41%). No processo de antissepsia enfermeiros 3 (60%) assinalaram a forma correta de realização e 7 (24%) dos técnicos de enfermagem também assinalaram a alternativa correta. Com relação aos sinais flogísticos 5(100%) dos enfermeiros assinalaram a alternativa correta e técnicos de enfermagem 19 (66%) assinalaram a alternativa correta. **Conclusão:** Os achados deste estudo, evidenciam a necessidade de investimento em atividades periódicas de Educação Continuada e em Serviço, com o objetivo de atualização, reflexão, aquisição de competências, por todos

da equipe de enfermagem, sobre os cuidados de enfermagem na prevenção e controle de infecções e outras complicações relacionadas com o cateter venoso periférico.

**Palavras chaves:** Infecção. Equipe de Enfermagem. Cateter Venoso Periférico.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the knowledge of nursing professionals, regarding the infection control measures associated with the peripheral venous catheter in a hospital in the northern Mato Grosso **Material and method:** This is a descriptive, exploratory study with a quantitative approach, carried out through a questionnaire with closed questions according to the socio-demographic characteristics of the population studied and with specific questions about venipuncture and infection control measures associated with peripheral venous catheters, the data were collected with the nursing staff of a hospital in northern Mato Grosso, the data were collected according to CEP approval, according to resolution 466/2012.. **Results:** 39 (N = 100%) professionals participated in the study, 5 nurses (13%), 29 nursing technicians (74%), null or not answered 5 (13%). The average length of experience was 1 to 5 years (26%), of which 2 (40%) are nurses and 24 (60%) are nursing technicians, the sector with the greatest performance was the hospitalization sector (36%). In the evaluation of hand hygiene, nurses and nursing technicians were analyzed separately, nurses did not obtain the expected answers, 5 (100%) indicated the alternative that did not correspond to the correct step by step, and nursing technicians 4 professionals (12%) indicated the hand hygiene step by step correctly, and 18 professionals (62%) reported incorrectly. Regarding the permanence time of the needled catheter (Scalp and Abocacth needle), nurses obtained more correct answers 3 (60%) compared to nursing technicians 12 (41%). In the antisepsis process, nurses 3 (60%) indicated the correct way to perform it and 7 (24%) of nursing technicians also indicated the correct alternative. Regarding phlogistic signs, 5 (100%) of the nurses indicated the correct alternative and nursing technicians 19 (66%) indicated the correct alternative. **Conclusion:** The findings of this study show the need for investment in periodic activities of Continuing Education and in Service, with the aim of updating, reflecting, acquiring skills, by all of the nursing team, about nursing care in prevention and control of infections and other peripheral venous catheter related complications.

**Keywords:** Infection. Nursing team. Peripheral Venous Catheter.

<b>SUMÁRIO</b>	
<b>INTRODUÇÃO</b>	16
<b>2. OBJETIVOS</b>	18
2.1. OBJETIVO GERAL	18
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA</b>	19
3.1. ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	19
3.2. TIPOS DE DISPOSITIVOS UTILIZADOS NO ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	20
<b>3.2.1 Scalp</b>	20
<b>3.3.2 Cateter sobre agulha (Abocath)</b>	21
3.3. PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	22
3.4. PRINCIPAIS CAUSAS DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS A CORRENTE SANGUÍNEA	24
3.5. PRINCIPAIS BACTÉRIAS CAUSADORAS DE INFECÇÕES DE CORRENTE SANGUÍNEA	24
3.6. ORGANIZAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO BRASIL	26
3.7. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	26
<b>4. MATERIAL E MÉTODO</b>	29
4.1. TIPO DE PESQUISA	29
4.2. CAMPO	29
4.3. QUESTÃO NORTEADORA	29
4.4. UNIVERSO DE ESTUDO E AMOSTRA	30
4.5. CRITÉRIO DE INCLUSÃO	30
4.6. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	30
4.7. COLETA DE DADOS	31
4.8. ANÁLISE DOS DADOS	31
4.9. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	32
<b>5. RESULTADOS DE DISCUSSÃO</b>	33
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM E TEMPO DE ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS	33
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM	35
<b>CONCLUSÃO</b>	42
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	43
<b>APÊNDICES</b>	47



## INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da enfermagem moderna mais precisamente em meados do século XIX, com Florence Nightingale, patrona da enfermagem, que em meio ao cenário de guerra, implantou a teoria que norteia todo o cuidado com o ser humano até os dias atuais: a teoria ambientalista, que caracteriza o indivíduo como susceptível a determinadas doenças de acordo com o ambiente em que se encontra (MEDEIROS; ENDERS; LIRA, 2015).

Indivíduos submetidos a procedimentos hospitalares estão sujeitos a inúmeras bactérias e a alto risco de contrair infecções, particularmente as associadas à inserção de Cateter Venoso Periférico (CVP). Este dispositivo é utilizado para infusão de medicações, hemoderivados, dietas parenterais, e toda substância que necessite ser administrada diretamente na corrente sanguínea (BITENCOURT et al., 2018).

O cateterismo venoso periférico é um método que consiste no acesso à corrente sanguínea de um paciente por meio de dispositivos adequados, para que se tenha plena efetividade neste procedimento é imprescindível avaliação criteriosa do local da punção, para a escolha da veia mais adequada, e que ocorra a técnica de inserção seguindo todas as normas de assepsia e biossegurança (OLIVEIRA et al., 2014).

Segundo dados do *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* e a *Infusion Nurses Society (INS)*, são realizadas por ano milhões de punções com cateteres venosos periféricos, procedimento simples e rotineiro que pode acarretar sérios prejuízos à saúde do paciente, caso não seja efetuado segundo as normas e condutas corretas (LANZA et al., 2019).

Os números mostram que 70% das infecções nosocomiais são originadas de cateteres venosos periféricos, sendo que deste total 30% poderiam ser evitadas se fossem tomadas medidas padronizadas para o seu manuseio, inserção e permanência do mesmo (LANZA et al., 2019).

Existem vários tipos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) que podem acometer um paciente submetido ao cateterismo venoso periférico, conseqüentemente desencadeando uma infecção da corrente sanguínea (ICS), por estar entre as mais frequentes (BRIXNER et al., 2019).

A equipe de enfermagem desempenha importante papel no controle e prevenção de infecções, pois está na linha de frente no cuidado ao paciente, seja este cuidado simples como uma punção periférica ou mais complexos é fundamental que toda assistência seja pautada em conhecimento técnico científico, contribuindo assim para a minimização de danos (DAMASCO, 2017).

A equipe de enfermagem é composta de auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros, que constituem mais de 60% de todos os trabalhadores que prestam assistência direta ao paciente no âmbito do atendimento hospitalar, portanto, são os profissionais que direta ou indiretamente mais manuseiam os CVPs, conseqüentemente deve assegurar melhor qualidade a qualquer paciente evitando iatrogenias e complicações oriundas desses procedimentos (MENDONÇA, 2011).

O sucesso de todo o tratamento ofertado pelos serviços de saúde está direto ou indiretamente ligadas à atuação da equipe de enfermagem, pois ela está na linha de frente de cuidado assistencial prestado ao paciente. Ao analisarmos a literatura observamos que o Brasil as infecções relacionadas assistência à saúde encontram-se em 6%, isso é o triplo do que recomenda o Organização Mundial da Saúde (SILVA, SANTANA, LIMA E SILVA, 2020).

Esta pesquisa se justifica por buscar e identificar o conhecimento por parte da equipe de enfermagem atuante em um hospital municipal da região Norte de Mato Grosso, sobre as medidas de prevenção de infecções relacionadas ao uso dos cateteres venosos periféricos.

Outra razão para o referido trabalho relaciona-se à enorme abrangência do assunto através de publicações científicas nos mais diversos meios de pesquisa, e por ser uma temática totalmente voltada para a qualidade do tipo de assistência prestada pela equipe de enfermagem.

Espera-se, dessa forma que esta pesquisa possa contribuir para melhora da qualidade da assistência da equipe de enfermagem, com vistas a um atendimento de excelência.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem com relação às medidas de controle de infecções associadas aos cateteres venosos periféricos em um hospital do norte de Mato Grosso.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar uma caracterização dos profissionais participantes do estudo;
- Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação às medidas de controle de infecção associadas a cateter venoso periférico;

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1. ACESSO VENOSO PERIFÉRICO

A implantação de cateter venoso periférico é um procedimento no qual se realiza o acesso à corrente sanguínea através de dispositivos adequados, adjuntos de uma seleção criteriosa do local da punção e de uma técnica eficaz de penetração da veia. A cateterização periférica consiste na primeira escolha em uma necessidade de acesso venoso, devido à facilidade técnica, variedade de calibres e rapidez do procedimento (CARLOTTI, 2012, SENA et al., 2019).

O local de punção do CVP deve levar em consideração alguns critérios como: idade do paciente, tipo de terapia que se deseja infundir, conforto para o paciente e a situação emergencial do momento. Em geral são de primeira escolha as veias localizadas nos membros superiores, devido a sua durabilidade para com o acesso bem como uma melhor adaptação do paciente se comparado as punções de membros inferiores (KLEINMAN et al., 2010, SENA et al., 2019).

Os locais de primeira escolha são as veias do antebraço particularmente a veia cubital mediana, sendo frequentemente cateterizada em situações de urgência, devido acomodar cateteres calibrosos. Quando as veias dos membros superiores são inacessíveis, as veias dorsais dos pés ou as veias safenas nos membros inferiores podem ser utilizadas (CAEN et al., 2015).

Acesso venoso realizado em membros inferiores acrescenta significativamente o risco de tromboembolismo. Lugares alternativos usados para cateterização de veia periférica devem ser buscados e identificados, alguns deles são as veias do couro cabeludo em recém-nascidos e quando em mais velhos lactentes e jovens, a veia jugular externa (CAEN et al., 2015).

Os materiais necessários para a cateterização venosa periférica incluem luvas, óculos de proteção, garrote, solução antisséptica à base de clorexidina, ou álcool a 70%, gaze estéril, curativo oclusivo transparente e estéril, cateteres de tamanhos apropriados, bolsa de soro com equipo e recipiente especial para o descarte de agulhas (KLEINMAN et al., 2010, SENA et al., 2019).

### 3.2. TIPOS DE DISPOSITIVOS UTILIZADOS NO ACESSO VENOSO PERIFÉRICO

Atualmente no mercado existem diversas opções de cateteres venosos, cabe ao profissional identificar qual será a utilização do mesmo e assim realizar a melhor escolha. Esta escolha terá as opções de numerações, que iram contemplar o tipo de veia especifica, a funcionalidade clínica do acesso, o tipo de liquido que será infundido e a disponibilidade de veias periféricas do paciente (CARAMELO, et.al., 2019).

#### 3.2.1 Scalp

O Scalp é um dispositivo de uso intravenoso fabricado com material rígido, ou seja, uma haste de inox, que tem a função de perfurar o lumên venoso, está haste é acoplada a uma mangueira extensora que poderá ser conectada a uma seringa ou equipo, para fixação utiliza-se duas abas de plástico que irão dar maior estabilidade ao dispositivo. Devido sua haste de inox, ele deve permanecer o menor tempo possível no paciente, sendo no máximo 24 horas. Ele está disponível nos calibres 19G, 21G, 23G, 25G, e 27G conforme figura 01 (BRASIL, 2017).

Figura 1- Cateter Agulhado (Scalp)



Fonte: Brasil, 2017

### 3.3.2 Cateter sobre agulha (Abocath)

Os dispositivos tipo Abocath, são confeccionados com agulha em aço inoxidável, e um cateter flexível de Teflon ou poliuretano, ambos flexíveis, o que caracteriza um maior tempo de permanência no vaso, sendo assim recomendado para uma terapêutica prolongada, podendo ser utilizado até 96 horas. Os cateteres tipos Abocath possuem calibres que vão do 14G ao 24G, conforme figura 02 (BRASIL, 2017).

Figura 2-Cateter Sobre Agulha (Abocath)



Fonte: Brasil, 2017

### 3.3.3 Cateter periférico sistema fechado

O cateter intravenoso periférico com sistema fechado (figura 03) de infusão se destaca entre as novas tecnologias aliadas a melhor segurança prestada ao paciente, pois garante maior segurança e menor risco de contaminação devido à menor manipulação durante a execução do procedimento. O dispositivo foi desenvolvido para minimizar os ferimentos causados por punção de agulhas e reduzem a exposição sanguínea e as lesões acidentais causadas por perfurações (BRASIL, 2017).

Figura 3-Cateter duplo lúmen sistema de infusão fechado



Fonte: Medicaexpo 2020

### 3.3. PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO ACESSO VENOSO PERIFÉRICO

As infecções relacionadas a assistência à saúde atualmente caracterizam um sério problema de saúde pública gerando grandes gastos aos sistemas de saúde. Estas ações estão diretamente ligadas a atuação dos profissionais de saúde, durante o desenvolvimento de suas atividades (CATARINO et al., 2012).

O uso do CVP consiste em um procedimento invasivo ao paciente, devido esta característica invasiva podem ocorrer algumas complicações dentre elas: “destacam-se”: hematoma, trombose, flebite, tromboflebite, infiltração, extravasamento, infecção local e espasmo venoso (DANSKY et al., 2016, ENES et al., 2016).

Todas essas adversidades ocasionam além de danos ao paciente, aumento do tempo de internação e conseqüentemente aumento com gastos oriundos desta internação, além de predisposição para ocorrência de outras patologias associadas (DANSKY et al., 2016).

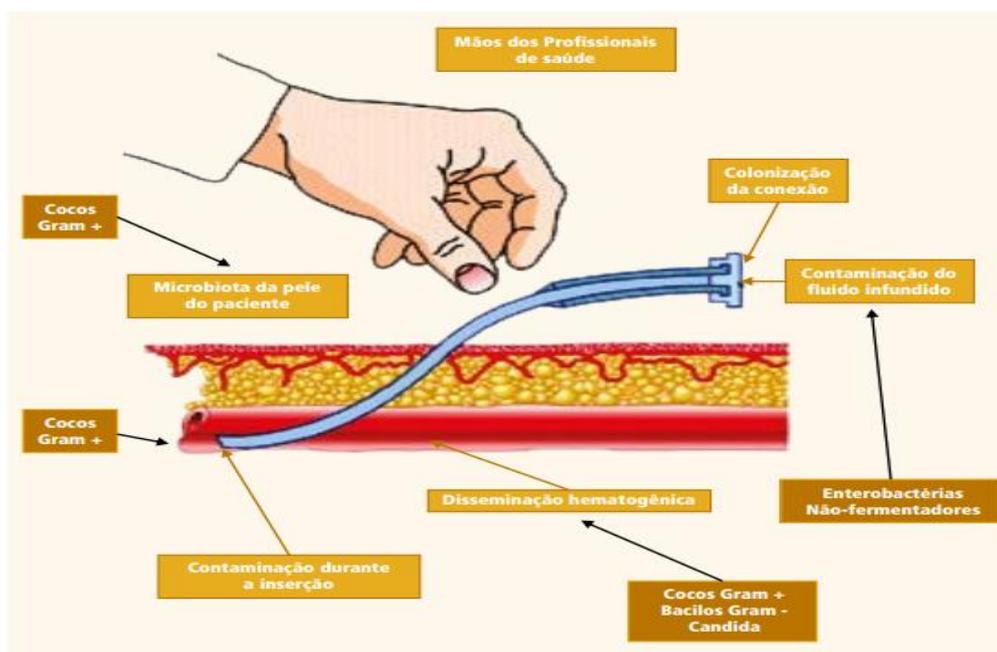
Uma crescente patologia diretamente ligada a CVP/AVP, são às ICS, evento adverso ocasionado pela má execução da técnica de punção, devido a contaminação do sítio de inserção, e ou contaminação do cateter, conforme figura

04 descrita abaixo. Com isso irá ocorrer flebite naquele local, ou seja, inflamação da parede do vaso, com sintomatologia em graus variáveis de edema, dor e eritema ao redor do local de inserção do cateter ou ao longo do trajeto do vaso, sendo possível a evolução para um cordão fibroso palpável, além de intenso rubor, sensibilidade local e febre (DANSKY et al., 2016).

Classificação da flebite conforme Enes et al., (2016):

- ✓ **Flebite mecânica:** resultante do trauma ocasionado pelo cateter na parede do vaso durante a punção ou por movimentação durante o uso;
- ✓ **Flebite química:** quando existe relação com infusão de fluídos ou soluções com baixa solubilidade, extremos de pH, ou alta osmolaridade, ou ainda devido à presença de pequenas partículas na solução;
- ✓ **Flebite infecciosa:** relacionada à contaminação das soluções e à quebra de técnica asséptica durante a inserção do cateter e no manuseio de dispositivos e soluções.

Figura 4-Processo de Contaminação da Corrente Sanguínea



Fonte: Brasil, 2017

### 3.4. PRINCIPAIS CAUSAS DE INFECÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS A CORRENTE SANGUÍNEA

Estas ações têm desencadeado uma crescente morbimortalidade com infecções causadas por bactérias multirresistentes, aumento do tempo de internação e conseqüentemente um maior gasto. Se caracterizam neste contexto o aspecto psicológico, pois os indivíduos procuram os serviços de saúde para se obter melhora, não serem alvos de novas complicações (FERNANDES et al., 2015, MACHADO; ANTUNES; SOUZA, 2017).

Dentre as causas de agravos relacionados a assistência à saúde a contaminação do sítio de inserção do cateter venoso se destaca, contudo este é um fator evitável através da adoção de boas práticas (COSTA et al., 2016; GIROTI; GARANHANI, 2015).

### 3.5. PRINCIPAIS BACTÉRIAS CAUSADORAS DE INFECÇÕES DE CORRENTE SANGUÍNEA

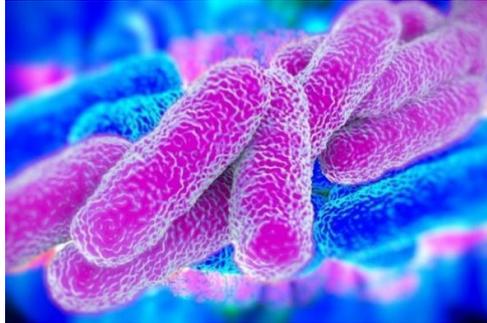
As infecções de corrente sanguínea constituem importantes dados de morbimortalidade, recentemente dados da coorte do International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) que inclui 43 países em desenvolvimento apontam para mortalidade de cerca de 17%. Em nosso país, o estudo Brazilian SCOPE (Surveillance And Control of Pathogens of Epidemiological Importance) apontou para 40% de mortalidade entre pacientes com infecção de corrente sanguínea (BRASIL, 2017).

As principais bactérias causadoras são: *Klebsiella pneumoniae* e *Acinetobacter Spp* (BRASIL, 2017).

Produtora de carbapenemase, geralmente conhecida como KPC (*Klebsiella pneumoniae*) é um microorganismo gram-negativo, conforme mostrado na figura 05. É o mais importante componente da espécie *Klebsiella* e elemento da Família das Enterobactérias. Restrita apenas aos ambientes hospitalares, cuja característica é a cultura de uma betalactamase chamada de carbapenemase, sua principal finalidade é a inibição da ação dos antibióticos carbapenêmicos

(Imipenem, Meropenem), resultando em uma dificuldade e redução das opções terapêuticas disponíveis (RUSSO; MARR, 2019).

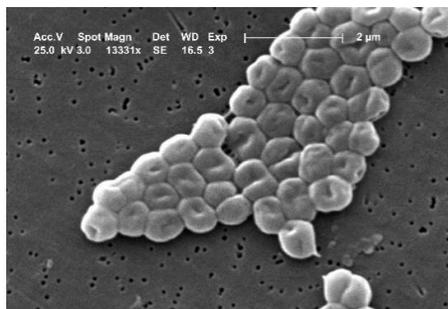
Figura 5-Klebsiella Pneumoniae-KPC



Fonte: <https://www.tuasaude.com/bacteria-kpc-klebsiella-pneumoniae-carbapenemase/>

A *Acinetobacter Spp* (figura 06) é uma espécie de bactéria Gram-negativa que pertence ao filo Proteobacteria, as classes de *Acinetobacter*. São bactérias universais e tem capacidade para resistir em superfícies secas durante até um mês. A pele da equipe de saúde é o meio de transmissão habitual, aumenta assim a probabilidade de clientes serem colonizados e equipamentos médicos serem contaminados. Existem muitas espécies de *Acinetobacter* todas podem causar enfermidades nos seres humanos, mas a *A. baumannii* (AB) tem maior incidência responsável por cerca de 80% das infecções. (CAMPOS et al., 2018).

Figura 6-Acinetobacter Spp



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Acinetobacter>

### 3.6. ORGANIZAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO BRASIL

De acordo com a Lei número 7.498/86, de 25 de junho de 1986, determina e dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem no Brasil, bem como suas atribuições de cada componente e dá outras recomendações (BRASIL, 1986).

O profissional enfermeiro é aquele possuidor de diploma de nível superior devidamente inscrito nos órgãos competentes, este profissional desempenha todas as atividades da equipe de enfermagem, ficando privativo a organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas, e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços, responsável também pelo planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem (BRASIL, 1986).

Os demais integrantes da equipe são os técnicos e auxiliares de enfermagem, todos possuidores de diploma devidamente inscritos em seus órgãos competentes, cabe a estes profissionais a participação no planejamento da assistência sempre supervisionado pelo enfermeiro, e a execução de procedimentos, exceto os de realização privativa do enfermeiro (BRASIL, 1986).

Os profissionais que compõem a equipe de enfermagem estão na linha de frente do cuidado, sendo estes responsáveis pela realização de grande parte dos acessos venosos periféricos. Portanto cabe a estes a implementação de medidas de controle e prevenção destas infecções, através da adoção de boas práticas na realização dos procedimentos (ALVES et al., 2019).

### 3.7. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE ACESSO VENOSO PERIFÉRICO

Para que ocorra o sucesso no procedimento de cateterização venosa periférica existem alguns passos que o profissional deve se atentar, para que o procedimento ocorra de maneira satisfatória, e assim obtenha êxito no tratamento ofertado ao paciente.

Os passos necessários para êxito no procedimento é: Identificar o melhor local para o acesso, caso este local selecionado para a obtenção do acesso for o membro superior, o paciente deve ser colocado em posição supina, com o braço

apoiado sobre uma superfície rígida. O profissional de enfermagem deve estar em posição confortável e a iluminação do ambiente deve ser apropriada para uma melhor visualização da veia a ser puncionada. Inicialmente, deve-se reunir todo o material, explicar o procedimento ao paciente, calçar as luvas de procedimento, colocar o garrote formando meio laço, 8 a 10 cm acima do local de inserção do cateter (CARAMELO et al., 2019).

Após selecionar a veia, realiza-se a limpeza do local com solução antisséptica à base de clorexidina, ou álcool a 70%, com movimentos circulares, de dentro para fora, deixando a área secar completamente. Após a antisepsia é de fundamental importância não palpar o local novamente, para que não ocorra a contaminação do local e conseqüentemente introdução de microorganismos na corrente sanguínea (BRASIL, 2017, GOMES et al., 2020).

Realizar fricção da pele com solução a base de álcool: gliconato de clorexidina > 0,5%, iodopovidona – PVPI alcoólico 10% ou álcool 70% o tempo de aplicação da clorexidina é de 30 segundos enquanto o do PVPI é de 1,5 a 2,0 minutos. Indica-se que a aplicação da clorexidina deva ser realizada por meio de movimentos de vai e vem e do PVPI com movimentos circulares (dentro para fora), aguarde a secagem espontânea do antisséptico antes de proceder à punção (GOMES et al., 2020).

A fim de evitar o deslocamento da veia durante o procedimento, traciona-se a pele distal ao local da punção venosa com a mão não dominante, cerca de 2,5 cm abaixo do local de inserção do cateter, insere-se o cateter na veia com o bisel voltado para cima em ângulo de 15 a 45 graus, lembrando que quanto mais superficial a veia, menor o ângulo de inserção. Quando o cateter penetra o lúmen da veia, há refluxo de sangue, uma vez que a agulha de metal e o cateter de plástico estão no lúmen da veia, avança-se o cateter em direção à veia, retirando a agulha simultaneamente, após a inserção completa do cateter na veia, remove-se o garrote (OLIVEIRA et al., 2019).

Entre as boas práticas estão: higiene das mãos, escolha de veias mais calibrosas, escolha do menor dispositivo indicado para cada tipo de infusão, fixação adequada para prevenir irritação mecânica, as punções devem ser realizadas por profissionais tecnicamente habilitados e que tenham conhecimento suficiente para tal. Realização de rodízio do local do acesso a cada 96 horas, porém, em se tratando

de pacientes pediátricos ou com difícil acesso, essa recomendação deve ser reconsiderada, mediante avaliação do sítio de inserção pelo enfermeiro (ALVES et al., 2019).

## 4. MATERIAL E MÉTODO

### 4.1. TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa, realizado por meio de um questionário com perguntas fechadas de acordo com as características da população estudada e com questões específicas sobre o conhecimento das medidas de controle de infecção associadas ao cateterismo venoso periférico.

Esta pesquisa utiliza técnicas padronizadas para coletas de dados e interpretação deles. É comum a utilização de questionários, estudos de campo, formulários, estudos de casos e observação sistemática, assumindo de forma geral, o levantamento. A pesquisa exploratória expressa sondagem, levantamento, descobrimento, pesquisa, especulação e investigação, ocorrendo quando o problema é pouco explorado, tornando o problema mais explícito. Abrange o levantamento bibliográfico, entrevistas com profissionais da área e análise de modelos que proporcionem a compressão do assunto interessado (SIQUEIRA, 2013).

### 4.2. CAMPO

O local escolhido para a realização deste estudo foi um hospital do norte de Mato Grosso, localizado a 725 km da capital Cuiabá, Brasil, com população de 35.497 habitantes.

### 4.3. QUESTÃO NORTEADORA

Qual é o conhecimento da equipe de enfermagem de um hospital do norte de Mato Grosso relacionado a medidas de segurança e infecções de cateteres venosos periféricos?

#### 4.4. UNIVERSO DE ESTUDO E AMOSTRA

O universo: é um hospital da região norte de Mato Grosso.

A amostra: Profissionais de enfermagem atuantes em um hospital do norte de Mato Grosso. Sendo aproximadamente quarenta (40) profissionais entre eles: técnicos e enfermeiros, de acordo com os profissionais atuantes em 2020, para

cálculo foi utilizado a seguinte fórmula:  $n_0 = \frac{1}{(E_0)^2} n_0 = \frac{1}{(E_0)^2} n_0 = \frac{1}{(E_0)^2} n_0 = \frac{1}{\left(\frac{2}{100}\right)^2} =$   
 $2.500 \frac{1}{\left(\frac{2}{100}\right)^2} = 2.500 \frac{1}{\left(\frac{2}{100}\right)^2} = 2.500 \mathbf{N} = \frac{N \times n_0}{N+n_0} \frac{N \times n_0}{N+n_0} \frac{N \times n_0}{N+n_0} \mathbf{N} = \frac{40 \times 2.500}{40+2.500} = \frac{100.000}{2.540} = N =$

39

A fórmula acima é analisada da seguinte maneira:

N: tamanho da população;

E0: erro amostra total;

n0: primeira aproximação do tamanho da amostra.

#### 4.5. CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Profissionais de enfermagem atuantes em um Hospital do norte de Mato Grosso, Auxiliares, Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros;

Atuação assistencial com os pacientes do Hospital de estudo.

#### 4.6. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Profissionais que não atuam diretamente com a assistência ao paciente;

Profissionais que estejam de licenças em geral, férias, gala, nojo, ou atestado médico, ou que não estejam de plantão no dia da coleta de dados.

#### 4.7. COLETA DE DADOS

Participaram do estudo Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem que trabalham em um hospital do norte de Mato Grosso.

Os dados foram coletados por meio de questionário próprio, aplicado aos participantes do estudo com nove (09) perguntas fechadas relacionadas ao tema. Tais questões foram elaboradas pelos pesquisadores.

Foram coletadas as seguintes informações: tempo de profissão e nível de formação, tempo de serviço, tempo de atuação na área, conhecimentos através de um questionário específico contendo perguntas a respeito de controle de infecção e técnica de punção venosa periférica.

A entrevista foi realizada em uma sala reservada dentro do hospital de estudo, em horários compatíveis com a rotina, visando não interferir no processo de trabalho, para manter o anonimato e sigilo, o mesmo não poderá levar o questionário para casa, a coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores em um tempo de aproximadamente 30 minutos estendendo-se em até 01 hora, caso necessário.

Primeiramente os participantes do estudo foram abordados e convidados a participar da pesquisa. Após serem informados sobre os objetivos do estudo, tiveram o seu aceite registrado em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o mesmo se encontrasse ao final deste trabalho em anexo.

Os benefícios desta pesquisa consistem em:

- Atualização dos profissionais sobre a temática;
- Ampliar as pesquisas científicas sobre a temática;
- Melhorar a qualidade da assistência prestada aos pacientes com cateteres venosos periféricos e conscientização profissional.

#### 4.8. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 19.0 para Windows e tratados estatisticamente em

frequência absoluta, frequência relativa, média e em percentual, estão apresentados em forma de tabelas e gráficos.

#### 4.9. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, conforme resolução 466/2012. Obtendo parecer favorável no dia 29 de maio de 2020 conforme protocolo nº 4.058.209, com CAAE nº 28347919.8.0000.8099.

Os riscos relacionados com a sua participação na pesquisa são mínimos, associados ao tempo gasto para as respostas (aproximadamente 30 minutos até 01 horas), possível desconforto, quebra de sigilo e anonimato.

Os riscos foram minimizados: com total liberdade de se negar a responder perguntas, onde você se sinta constrangido, e se ao longo do questionário se sentir cansado, pelo tempo, poderá pedir para que o pesquisador aguarde, e também se quiser desistir, poderá informar ao pesquisador; será assegurado a confidencialidade e a privacidade, proteção e a não estigmatização, garantindo a não divulgação das informações e prejuízos das pessoas. Foi ofertado um local apropriado para que você possa responder o questionário respeitando sua total privacidade, bem como um novo agendamento para coleta de dados para responder o questionário.

## 5. RESULTADOS DE DISCUSSÃO

Os resultados descritos neste estudo serão apresentados por meio de tabelas, onde realiza um comparativo entre os profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), nosso estudo teve um N=39 (100%), sendo 05 (13%) enfermeiros, 29 (74%) técnicos de enfermagem, nulos ou não responderam somam 05 (13%).

### 5.1 CARACTERIZAÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM E TEMPO DE ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

Descrição dos profissionais atuantes no estabelecimento de saúde, onde se expressa o total geral de profissionais entrevistados, o nível de formação, tempo de atuação e setor de atuação.

**Tabela 1**-Caracterização da equipe e tempo de atuação dos profissionais de enfermagem, Mato Grosso, Brasil, 2020.

VARIÁVEL	N (39)	%
<b>Categoria profissional</b>		
Enfermeiro	5	13%
Técnico de enfermagem	29	74%
Auxiliar de enfermagem	0	0%
Nulo/não responderam	5	13%
<b>Tempo de atuação profissional</b>		
≤1 ano	2	5%
2 a 5 anos	10	26%
6 a 10 anos	7	18%
11 a 15 anos	4	10%
16 a 20 anos	6	15%

>20 anos	5	13%
Nulo/não responderam	5	13%
<b>Setor de atuação</b>		
Pronto atendimento (emergência)	12	31%
Centro Cirúrgico	8	20%
Internação	14	36%
Nulo/não responder	5	13%

Fonte: Autor, 2020.

Participaram deste estudo profissionais de nível superior (enfermeiros), e profissionais de nível médio (técnicos de enfermagem), no total foram 39 (N) participantes, destes 5 enfermeiros (13%), 29 técnicos de enfermagem (74%), na unidade em questão não atua nenhum auxiliar de enfermagem e os nulos ou que não aceitaram participar do estudo somam um total de 5 (13%).

Machado et al. (2015) em seu estudo analisou o perfil cronológico do tempo de atuação dos profissionais de enfermagem onde 80,6% dos profissionais atuam de 2 a 10 anos de profissão, em nosso estudo tempo de atuação profissional ficou com o maior índice de 1 a 5 anos com 10 profissionais (26%), seguido de 6 a 10 anos com 7 profissionais (18%), profissionais com > 20 anos de atuação somaram 5 profissionais (13%), e com < 1 ano de atuação foram 2 profissionais (5%).

Rodrigues (2016) realizou um estudo com 319 (100%) profissionais de enfermagem, dentre estes 105 (32,9%) atuavam no setor de clínica médica, em nosso estudo evidenciou que setor de atuação com maior número de profissionais foi o setor de internação (clínica médica) com 14 profissionais (36%), seguido do pronto atendimento/emergência com 12 profissionais (31%), centro cirúrgico com 8 profissionais (21%).

Machado et al, (2015) em seu estudo evidenciou que a equipe de enfermagem é majoritariamente constituída de técnicos de enfermagem, o que corrobora com nosso estudo, onde de um montante de 39 (100%) profissionais, 29 (74%) são técnicos de enfermagem.

## 5.2 CARATERIZAÇÕES DOS CONHECIMENTOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Neste tópico será abordado todas as questões de conhecimentos específicos para a equipe de enfermagem, com o intuito de caracterizar o conhecimento científicos dos mesmos sobre as medidas de controle de infecções associadas ao cateterismo venoso periférico. Abaixo na tabela 1 temos a caracterização do conhecimento da equipe de enfermagem sobre os 11 passos da higienização recomendados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA.

**Tabela 1-**Caracterização do conhecimento dos profissionais (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o passo a passo de higienização das mãos, conforme recomendações da ANVISA (2017), Mato Grosso, Brasil, 2020

I- Abra a torneira e molhe as mãos, II- Aplique na palma da mão sabonete líquido, III- Ensaboe as palmas das mãos (friccionando-as entre si), IV- Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos, V- Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais, VI- Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, VII- Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular, VIII- Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular, IX- Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular, X- Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira, XI- Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.				
ALTERNATIVAS	Enfermeiros		Técnicos em Enfermagem	
	N = 05	%	N = 29	%
<b>A</b>	0	0%	18	62%
<b>B</b>	0	0%	2	7%
<b>C</b>	0	0%	2	7%
<b>D</b>	0	0%	4	12%
<b>NULOS</b>	05	100%	3	10%

Fonte: Autor, 2020

A resposta correta da questão é a letra D, com 0% de acertos pelos enfermeiros, e 12% de acerto pelos técnicos de enfermagem.

De acordo com Oliveira et.al. (2019), em um estudo com enfermeiros sobre as práticas de enfermagem na minimização dos riscos inerentes ao cateterismo venoso periférico, evidenciou que os profissionais não realizam a prática de higienização adequada das mãos, por falta de tempo, sobrecarga de trabalho e por conhecimento deficiente sobre os momentos de higienização.

Em nosso estudo evidenciou-se que os profissionais não atingiram o número de acertos esperados sobre o passo a passo de higienização das mãos conforme recomenda a Anvisa, caracterizando assim falha em um dos procedimentos mais básicos e rotineiros de todos os profissionais de saúde, que conseqüentemente irá refletir na qualidade da assistência prestada, no entanto é importante enfatizar os serviços de educação permanente para uma questão básica e essencial.

Albuquerque et al. (2016) demonstrou em seu estudo realizado em uma maternidade, com enfermeiros e técnicos de enfermagem, onde nos resultados foi observado que a grande maioria dos profissionais técnicos acertaram as questões relacionadas aos momentos de higienização das mãos.

Esses dados em consonância com nosso estudo demonstram que os técnicos de enfermagem foram mais assertivos em relação aos enfermeiros, realizando uma análise comparativa entre os dois resultados no quesito higienização das mãos, percebe-se que a grande maioria não conhece o passo a passo recomendado pela Anvisa, tanto técnicos de enfermagem com enfermeiros, isso, pode prejudicar a qualidade da assistência prestada aos pacientes.

Segundo Derhun (2016), o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o passo a passo de higienização das mãos é de suma importância devido a infecções relacionados com assistência à saúde as (IRAS).

Ressalta-se ainda que é de competência do enfermeiro a realização de treinamentos e capacitação para sua equipe, deixando-a sempre atualizada com todas novas normativas e atualizações que venham a surgir. Em nosso estudo fica evidenciado que todos os profissionais enfermeiros desconhecem a maneira correta de realização de lavagem das mãos colocando em risco o tipo de assistência prestada ao cliente, uma vez que nenhum dos profissionais enfermeiros entrevistados acertaram corretamente o passo a passo de higienização das mãos conforme preconiza a Anvisa, conseqüentemente fica comprovado que os mesmos

deverão se atualizar/capacitar para traçarem metas à frente de uma orientação segura e eficaz para sua equipe.

**Tabela 2-** Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o tempo de permanência dos dispositivos intravenosos (Scalp, Abocath), Mato Grosso, Brasil, 2020.

Qual o tempo de permanência do cateter agulhado (Scalp) e do cateter sob agulha (Abocath), respectivamente.				
ALTERNATIVAS	Enfermeiros		Técnicos em Enfermagem	
	N=05	100 %	N=29	100 %
A. 6 HORAS E 48 HORAS;	02	40%	4	14%
B. 24 HORAS E 48 HORAS;	0	0%	10	34%
C. 24 HORAS E 96 HORAS;	3	60%	12	41%
D. NULO	0	0%	3	10%

Fonte: Autor, 2020

A alternativa correta é a letra C, com 60% de acertos pelos enfermeiros e 41% de acerto pelos técnicos de enfermagem.

Domingues et al. (2012), realizou uma análise e ressaltou que o tempo estimado de duração in situ do cateter (cateter sobre agulha/Abocath) venoso periférico foi mantido entre 24 a 72 horas, o fundamental motivo de interrupção da terapia endovenosa acontece após o término dessa quantidade de horas. O período de continuação por mais de 48 horas aumenta para 30% o risco em desenvolver flebite, e quando elevado para 72 horas o risco subiu para 39 a 49%, confirmando que após o segundo dia de montagem existe comprometimento da qualidade do acesso.

Em nosso estudo ficou evidente que a caracterização do conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o tempo de permanência dos dispositivos intravenosos (Scalp, Abocath), é preocupante, (60%) dos enfermeiros, refere que o tempo de permanência é de 6 a 48 horas, e entre os técnicos de enfermagem (41%) foram assertivos. Constata-se que há um déficit de conhecimento entre ambos (enfermeiros/técnicos de enfermagem), o conhecimento é essencial principalmente ao tempo de

permanência do CVP que poderá aumentar o custo operacional hospitalar, sendo de competência dos enfermeiros atualização constante, bem como repassar informações pertinentes aos novos protocolos para sua equipe.

**Tabela 3-**Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o processo de antissepsia da pele a ser puncionada, Mato Grosso, Brasil, 2020.

Com relação ao processo de antissepsia da pele a ser puncionada com álcool a 70%, e com base em seus conhecimentos analise as afirmativas e assinale a correta.				
ALTERNATIVAS	Enfermeiros		Técnicos em Enfermagem	
	N=05	100 %	N=29	100 %
A. REALIZADA COM ÁLCOOL A 70%, ALGODÃO EM MOVIMENTOS CIRCULARES;	01	20%	05	17%
B. REALIZA-SE COM ÁLCOOL A 70% E ALGODÃO EM MOIMENTOS SENTIDO RETORNO VENOSO;	01	20%	15	52%
C. REALIZA-SE COM ÁLCOOL A 70% E ALGODÃO EM SENTIDO CONTRÁRIO AO RETORNO VENOSO;	3	60%	07	24%
D. NULO	0	0%	02	07%

Fonte: Autor, 2020

A resposta correta é a letra C, com 60% de acertos pelos enfermeiros e 24% de acertos pelos técnicos de enfermagem.

De acordo com o tabela 3 em relação a caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre o processo de antissepsia da pele a ser puncionada, (60%) dos enfermeiros foram assertivos, (52%) dos profissionais técnicos de enfermagem sendo a grande maioria nesta questão ,relataram realizar a antissepsia com álcool a 70% e algodão em movimentos sentido retorno venoso indo de forma incorreta com o que é preconizado pela Anvisa (2017), que define que na realização de antissepsia com

álcool a 70 % os movimentos devem ser circulares de dentro pra fora do sítio de inserção do cateter venoso periférico tanto Scalp como Abocath.

Nakandakar et al. (2018) realizou um estudo com 115 profissionais de enfermagem atuantes em três hospitais diferentes, dentre os questionamentos da pesquisa foi elencado qual o produto utilizado na antissepsia da pele para punção, o álcool a 70% foi utilizado por 98,2% dos profissionais, e apenas 1,8 % utilizam clorexidina alcoólica para este processo.

Este estudo corrobora com os nossos dados onde o antisséptico de escolha primaria é o álcool a 70%, por ser de valor acessível a grande parte das instituições de saúde o que que leva a sua vasta utilização.

**Tabela 4-**Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre os sinais de infecção em acesso venoso periférico, Mato Grosso, Brasil, 2020.

Assinale a alternativa que apresenta os principais sinais de infecção em um acesso venoso periférico				
ALTERNATIVAS	ENFERMEIROS		TÉCNICOS EM ENFERMAGEM	
	N=05	100 %	N=29	100 %
A. DOR, EDEMA, DIMINUIÇÃO DO FLUXO;	0	0%	08	28%
B. CALOR, RUBOR, EDEMA, DOR;	05	100%	19	66%
C. ARDÊNCIA, DOR, SUJIDADE	0	0%	0	0%
D. NULO	0	0%	02	07%

Fonte: Autor, 2020

Em acordo com a tabela 4 sobre a caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre os sinais de infecção em acesso venoso periférico (100%) dos enfermeiros acertaram os sinais de infecção calor, rubor, edema e dor, e (66%) dos técnicos de enfermagem responderam corretamente à questão.

Oliveira et al. (2019), em seu estudo demonstrou que o profissional enfermeiro é o profissional que está em constante vigilância para avaliar e determinar a qualidade do sítio de inserção do CVP, contudo ainda ocorre a não padronização destas avaliações, ressaltamos que existem escalas de avaliações

específicas para este tipo de processo como é o caso da escala flebite da Infusion Nurses Society e a Escala Portuguesa de Flebite.

Evidências levantada em estudos demonstram que esta avaliação é um fator importante na garantia da continuidade da assistência prestada, e da qualidade à saúde do cliente hospitalizado, é que os profissionais da equipe de enfermagem devem possuir conhecimento sobre os sinais flogísticos (BARBOSA, 2017).

Os achados de nosso estudo coincidem com os autores acima, e demonstram que a equipe está apta a identificar os sinais flogísticos, contribuindo assim para uma intervenção precoce minimizando os riscos oriundos da mesma.

**Tabela 5-** Caracterização do conhecimento dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), sobre a competência do membro da equipe na avaliação do cateter venoso periférico, Mato Grosso, Brasil, 2020.

A avaliação do cateter é de competência de qual membro da equipe de enfermagem				
ALTERNATIVAS	ENFERMEIROS		TÉCNICOS EM ENFERMAGEM	
	N=05	100 %	N=29	100 %
A. ENFERMEIRO;	01	20%	02	07%
B. TÉCNICO DE ENFERMAGEM;	0	0%	0	0%
C. TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE;	04	80%	25	86%
D. NULO	0	0%	02	07%

Fonte: Autor, 2020

A resposta correta da questão é a letra C, com 04 (80%) de acertos pelos enfermeiros e 25 (86%) de acertos pelos técnicos de enfermagem.

Gomes et al. (2020) realizou um estudo em um hospital escola de Minas Gerais-MG, com 189 profissionais de enfermagem, enfermeiros e técnicos de enfermagem, sobre os conhecimentos e a manutenção dos cateteres venosos periféricos, em uma de suas análises ele identificou que dos 31 enfermeiros 23 souberam analisar corretamente os sinais de infiltração e flebite em um acesso venoso, já os técnicos de enfermagem obtiveram um acerto menor, com 87 acertos de 158 profissionais.

Em nosso estudo demonstrou que 80% dos enfermeiros e 86% dos técnicos de enfermagem acertaram a alternativa que diz sobre a competência na análise do

acesso venoso periférico para todos os membros da equipe, pois os técnicos de enfermagem estão em contato direto com os pacientes se comparado aos enfermeiros, por isso a importância de todos da equipe avaliarem. Contudo ressalta-se que cabe ao enfermeiro como líder da equipe direcionar quais as intervenções serão necessárias frente a flebite e/ou infiltração.

## CONCLUSÃO

Após análise de nossos achados ficou evidenciado que a equipe de enfermagem possui alguns pontos a serem trabalhados no que se refere a uma padronização das técnicas utilizadas, bem como a adoção de medidas profiláticas na execução das técnicas, se faz necessário também a atualização conforme as novas recomendações dos órgãos responsáveis pela elaboração de normas técnica voltadas a segurança do paciente.

Perante os achados deste estudo, evidencia-se a necessidade de investimento em atividades periódicas de Educação Continuada e em Serviço, com o objetivo de atualização, reflexão, aquisição de competências, por todos da equipe de enfermagem, sobre os cuidados de enfermagem na prevenção e controle de infecções e outras complicações relacionadas com o CVP.

Os resultados também nos sugerem, a elaboração de protocolos institucionais para adequação e uniformização das práticas de enfermagem em consonância com as evidências científicas atuais e presentes em nosso meio, tendo em vista a segurança e o bem-estar do doente.

Os resultados aqui elencados, demonstraram a complexidade das práticas de enfermagem e evidenciaram desvios, que estão relacionados com questões organizacionais, de conhecimentos e de adesão por toda a equipe de enfermagem.

Espera-se que os resultados aqui evidenciados venham contribuir para o desenvolvimento de ações de melhoria voltadas para a prática assistencial, como a criação de estratégias educativas e a avaliação contínua do cuidado e melhoria da qualidade e segurança da assistência em saúde voltadas aos usuários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Diego Alcântara et al. Avaliação das condutas de punção e manutenção do cateter intravenoso periférico. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 9, 2019.

BITENCOURT, Elessandra Souza et al. Prevalence of phlebitis related to the use of peripheral intravenous devices in children. **Cogitare Enferm**, v. 23, n. 1, p. e49361, 2018.

BONVENTO, Marcelo. Acessos vasculares e infecção relacionada à cateter. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 19, n.2, p. 226-230, 2010. Acessado em 14/10/20.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde**. 2017.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. 2017.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes**. 2017.

BRASIL. Resolução COFEN nº. 7.498/86, de 25 de junho de 1986. **Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências**. Acesso em: 20 agosto. 2020.

BRIXNER, Betina et al. Infecções da corrente sanguínea em unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo em um hospital de ensino. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, 2019. Acessado em 14/10/20.

CAMPOS, Ana et al. Survival of clinical and food *Acinetobacter* spp. Isolates exposed to different stress conditions. **Foodmicrobiology**, v. 77, p. 202-207, 2019. Acessado em 14/10/20.

- CATARINO, Camilla Ferreira et al. Epidemiological profile of primary bloodstream infections in neonatal intensive care unit. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n. 1, p. 3229-3237, 2013. Acessado em 14/10/20.
- COSTA, Priscilla et al. Fatores de risco para infecção de corrente sanguínea associada ao cateter central de inserção periférica em neonatos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 2, p. 161-168, 2016. 3229-3237, 2013. Acessado em 14/10/20.
- CRONEMBERGER, João Victor Borges Veras et al. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da Prevenção de infecção em sítio cirúrgico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 31, p. e1100-e1100, 2019. Acessado em 14/10/20.
- DAMASCO, Bruna Martins et al. Prevenção de infecção primária de corrente sanguínea e a construção de um guia de boas práticas. 2017. Acessado em 14/10/20.
- DANSKI, MitzyTanniaReichembach et al. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 1, p. 84-92, 2016. Acessado em 14/10/20.
- DE CAEN, Allan R. et al. Part 12: pediatric advanced life support: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circulation**, v. 132, n. 18\_suppl\_2, p. S526-S542, 2015. CARLOTTI, Ana Paula Carvalho Panzeri. Acesso vascular. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 45, n. 2, p. 208-214, 2012. Acessado em 14/10/20.
- DE OLIVEIRA GIROTI, Suellen Karina; GARANHANI, Mara Lúcia. Infecções relacionadas à assistência à saúde na formação do enfermeiro. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 1, p. 64-71, 2015. Acessado em 14/10/20.
- DE OLIVEIRA, Aminna Kelly Almeida et al. Passos da técnica de punção venosa periférica: revisão integrativa. 2014. Acessado em 14/10/20.
- DOMINGUES, Gisele Moraes; DE MORAES, Fábio Rogério Rodrigues Leocades; JÚNIOR, Marcos Antonio Ferreira. Tempo de permanência dos cateteres venosos periféricos e seus riscos para flebite relacionado ao sítio de inserção. **Revista Científica Linkania Júnior**, v. 2, n. 2, 2012. Acessado em 14/10/20.

ENES, Sandra Maria Sampaio et al. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in adult admitted to hospital in the Western Brazilian Amazon. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 2, p. 263-271, 2016. Acessado em 14/10/20.

GOMES Godinho B. K.; Martins A. G. e; Lopes J. R.; Barbosa H. A.; Souto D. F.; Maciel A. P. F.; Santos B. E.; Martins V. G. e; Magalhães D. O. L. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção, manutenção e complicações relacionados ao cateter venoso periférico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 8, p. e3408, 29 maio 2020. Acessado em 16/10/20.

KLEINMAN, Monica E. et al. Part 14: pediatric advanced life support: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circulation**, v. 122, n. 18\_suppl\_3, p. S876-S908, 2010. Acessado em 14/10/20.

LANZA, Vinícius Encenha et al. Medidas preventivas de infecção relacionada ao cateter venoso periférico: adesão em terapia intensiva. 2019. Acessado em 14/10/20.

MACHADO, Camila Duarte; ANTUNES, Fernando Steffen; DE SOUZA, Patrícia Alves. Incidência de infecções primárias na corrente sanguínea em uma UTI neonatal. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 2, p. 88-96, 2017. Acessado em 14/10/20.

MEDEIROS, Ana Beatriz de Almeida; ENDERS, Bertha Cruz; LIRA, Ana Luisa Brandão De Carvalho. Teoria ambientalista de Florence Nightingale: uma análise crítica. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 3, p. 518-524, 2015. Acessado em 14/10/20.

MENDONÇA, Katiane Martins et al. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. 2011., v. 19, n. 3, p. 518-524, 2015. Acessado em 14/10/20.

MORAES, LARISSA FRANCO. A atuação da equipe de enfermagem na manutenção do cateter central de inserção periférica. **Ensaio USF**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2019. Acessado em 14/10/20.

PEREIRA JÚNIOR GA et al. Fisiopatologia da sepse e suas implicações terapêuticas. **Medicina, Ribeirão Preto**, 31:349-362, jul. /set. 1998. Acessado em 14/10/20.

PEREIRA, Francisco Gilberto Fernandes et al. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 4, n. 1, p. 70-77, 2016. Acessado em 14/10/20.

PEREIRA, Miesllen Sane de Castro. **A biossegurança na prevenção das infecções bacterianas no âmbito hospitalar: revisão de literatura**. 2019. Acessado em 14/10/20.

RUSSO, Thomas A.; MARR, Candace M. Hypervirulent *Klebsiella pneumoniae*. *Clinical microbiology reviews*, v. 32, n. 3, p. e00001-19, 2019. Acessado em 14/10/20.

SALGUEIRO-OLIVEIRA, Anabela de Sousa et al. PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO: A FLEBITE E A SEGURANÇA DO DOENTE. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019. Acessado em 14/10/20.

SALLES, M. J. C. et al. Síndrome da resposta inflamatória sistêmica/sepse 3/4 revisão e estudo da terminologia e fisiopatologia. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 1, p. 86-92, 1999. Acessado em 14/10/20.

DA SILVA, Marcelo Flavio Batista et al. ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE. **Inova Saúde**, v. 10, n. 2, p. 139-155, 2020. Acessado em 22/10/20.

Nakandakari RA, Balieiro MM, Anacleto AS, Kusahara DM, Avelar AF. Nursing practices related to peripheral intravenous catheterization in newborns and children. **Rev Soc Bras Enf Ped**. 2018;18(1):29-36. Portuguese. Acessado em 28/10/20.

## APÊNDICES

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE AJES - FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da Pesquisa intitulada **“CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM RELAÇÃO ÀS MEDIDAS DE CONTROLE DE INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS CATETERES VENOSOS PERIFÉRICOS”**.

O presente trabalho tem como objetivo identificar o conhecimento da equipe de enfermagem com relação as medidas de controle de infecções associadas aos cateteres venosos periféricos em um hospital do Norte de Mato Grosso.

As informações fornecidas pelo senhor (a) serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis, no entanto o senhor (a) não será identificado (a) em nenhuma circunstância e poderá retirar o seu consentimento livre e esclarecido a qualquer momento sem comprometer qualquer direito enquanto voluntário da pesquisa.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não terá nenhum prejuízo e ou penalizações com o pesquisador ou com a instituição que recebe assistência.

A sua participação nesta pesquisa consistirá em responder ao questionário que foi formulado pelos pesquisadores, contendo questões fechadas sobre infecções associadas aos cateteres venosos periféricos, no entanto, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

Caso você aceite participar, solicitamos que preencha o questionário que será entregue e nos autorize a usar as informações que nele escrever. Somente os

pesquisadores envolvidos neste projeto terão acesso a estas informações. Quando for publicado, os dados de identificação do sujeito, como o nome não serão divulgados.

As perguntas contidas no instrumento de pesquisa serão pertinentes ao objeto de estudo: “conhecimento da equipe de enfermagem em relação às medidas de controle de infecções associadas aos cateteres venosos periféricos em um hospital do norte de Mato Grosso” não pretendem trazer nenhum desconforto para você, já que são perguntas somente para propor discussões com base na sua experiência sobre a temática em questão.

O questionário não tem caráter avaliatório, mas sim de promover estratégias para atualizar-se, ou seja, o instrumento de pesquisa favorecerá aos respondentes rever conceitos frente a medidas de controle de infecção associadas aos cateteres venosos periféricos, haverá a devolutiva das respostas do questionário pelo pesquisador que se comprometerá em esclarecer dúvidas dos participantes.

Os riscos relacionados com a sua participação na pesquisa são mínimos, associados ao tempo gasto para as respostas (aproximadamente 30 minutos até 01 horas), possível desconforto, quebra de sigilo e anonimato. Os riscos serão minimizados: com total liberdade de se negar a responder perguntas, onde você se sinta constrangido, e se ao longo do questionário se sentir cansado, pelo tempo, poderá pedir para que o pesquisador aguarde, e também se quiser desistir, poderá informar ao pesquisador; será assegurado a confidencialidade e a privacidade, proteção e a não estigmatização, garantindo a não divulgação das informações e prejuízos das pessoas. Será oferecido um local apropriado para que você possa responder o questionário respeitando sua total privacidade, bem como um novo agendamento para coleta de dados para responder o questionário.

Os benefícios para você enquanto participante da pesquisa, é a verificação de conhecimentos com relação a temática proposta bem como a adoção de novas práticas que visem assegurar uma melhor qualidade de assistência de enfermagem prestada ao paciente.

Os dados referentes à sua pessoa serão confidenciais e será garantido o sigilo de sua participação durante toda pesquisa, inclusive na divulgação da mesma. Durante e após a coleta de dados o sigilo será respeitado.

Você receberá uma via desse termo onde tem o nome, telefone e endereço do pesquisador responsável, para que possa localizá-lo a qualquer tempo.

Meu nome é: WLADIMIR RODRIGUES FAUSTINO, enfermeiro, coordenador de enfermagem da AJES de Guarantã do Norte, orientador e pesquisador principal, endereço: Rua Vô Lico, Nº 1118, Jardim Araguaia III, Guarantã do Norte, CEP: 78.520-000, celular nº. (66) 9 8113 2816, e-mail: [faustino\\_cfn@yahoo.com.br](mailto:faustino_cfn@yahoo.com.br); DOUGLAS APARECIDO MATOS, Acadêmico de Enfermagem da AJES de Guarantã do Norte, pesquisador auxiliar, Endereço: Rua dos Flamboyants, Nº 1160B, Cidade Nova, Guarantã do Norte, CEP: 78.520-000, Celular. (66) 9 9679 7857, e-mail: douglas\_matos16@hotmail.com.

Em caso de dúvidas segue o Contato do Comitê de Ética e Pesquisa eletrônico da AJES: Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da AJES, e-mail: [coep@ajes.edu.br](mailto:coep@ajes.edu.br) Tel.: (66) 3566-1875, situado na: Avenida Gabriel Muller Nº 1065 – módulo 01, Juína – MT, CEP: 78320-000.

Considerando os dados acima, CONFIRMO estar sendo informado (a) por escrito e verbalmente dos objetivos desta pesquisa e em caso de divulgação AUTORIZO a publicação.

Eu \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

RG Nº: \_\_\_\_\_ , CPF.Nº \_\_\_\_\_ ,declaro

que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

WLADIMIR RODRIGUES FAUSTINO

RG: 20.135.380-5.SSP-SP CPF: 101.621.838-95

## QUESTIONÁRIO

### 1) Categoria profissional:

Enfermeiro  Técnico de Enfermagem  Auxiliar de Enfermagem

### 2) Tempo de atuação profissional?

≤ 1 ano;

2 a 5 anos;

5 a 10 anos;

10 a 15 anos;

15 a 20 anos;

> de 20 anos.

### 3) Setor de atuação?

Pronto atendimento (emergência);

centro cirúrgico;

Internação;

### 4) A higiene das mãos é um processo de fundamental importância em todos os níveis de atenção à saúde, pois é ela que previne a disseminação de microorganismos causadores de doenças. Para que este procedimento seja realizado com eficácia/eficiência, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, institui um passo a passo a ser seguido. Com base em seus conhecimentos analise as afirmativas a seguir e assinale a que apresenta corretamente o passo a passo para higiene das mãos.

**A)**  I- Abra a torneira e molhe as mãos (evitando encostar na pia), II- Aplique na palma da mão sabonete líquido, III- Ensaboe as palmas das mãos (friccionando-as entre si), IV- Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos, V- Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais, VI- Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem, VII- Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular, VIII- Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo

movimento circular, **IX**- Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular, **X**- Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. **XI**- Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

**B)** ( ) **I**- Abra a torneira e molhe as mãos (evitando encostar na pia), **II**- Aplique na palma da mão sabonete líquido, **III**- Ensaboe as palmas das mãos (friccionando-as entre si), **IV**- Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, **V**- Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais, **VI**- Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem, **VII**- Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular, **VIII**- Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, **IX**- Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular, **X**- Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira, **XI**- Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

**C)** ( ) **I**- Abra a torneira e molhe as mãos (evitando encostar na pia), **II**- Aplique na palma da mão sabonete líquido, **III**- Ensaboe as palmas das mãos (friccionando-as entre si), **IV**- Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos, **V**- Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais, **VI**- Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem, **VII**- Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular, **VIII**- Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular, **IX**- Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular, **X**- Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete **XI**- Seque as mãos com papel-toalha descartável.

**D)** ( ) **I-** Abra a torneira e molhe as mãos, **II-** Aplique na palma da mão sabonete líquido, **III-** Ensaboe as palmas das mãos (friccionando-as entre si), **IV-** Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos, **V-** Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais, **VI-** Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, **VII-** Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular, **VIII-** Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular, **IX-** Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular, **X-** Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira, **XI-** Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

**E)** ( ) Nulo.

**5) Com base no que preconiza o Ministério da Saúde, e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, onde se estabelece o local de primeira escola para punção venosa assinale a alternativa correta:**

- A) ( ) Fossa cubital;
- B) ( ) Dorso do antebraço;
- C) ( ) Dorso da mão;
- D) ( ) Nulo.

**6) Qual o tempo de permanência do cateter agulhado (Scalp) e do cateter sob agulha (Abocath), respectivamente.**

- A) ( ) 6 horas e 48 horas;
- B) ( ) 24 horas e 48 horas;
- C) ( ) 24 horas e 96 horas;
- D) ( ) Nulo.

**7) Com relação ao processo de antissepsia da pele a ser puncionada e com base em seus conhecimentos analise as afirmativas e assinale a correta.**

- A) ( ) realizada com álcool a 70%, algodão em movimentos circulares;
- B) ( ) realiza-se com álcool a 70% e algodão em movimentos sentido retorno venoso;
- C) ( ) realiza-se com álcool a 70% e algodão em sentido contrário ao retorno venoso;
- D) ( ) Nulo.

**8) Assinale a alternativa que apresenta os principais sinais de infecção em um acesso venoso periférico.**

- A) ( ) dor, edema, diminuição do fluxo;
- B) ( ) calor, rubor, edema, dor;
- C) ( ) ardência, dor, sujidade;
- D) ( ) Nulo.

**9) A avaliação do cateter é de competência de qual membro da equipe de enfermagem?**

- A) ( ) Enfermeiro;
- B) ( ) Técnico de enfermagem;
- C) ( ) Todos os membros da equipe;
- D) ( ) Nulo.

**Meus sinceros agradecimentos pelo apoio e colaboração nesta pesquisa;**

**“ A enfermagem é uma arte; e para realiza-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor, pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espirito de Deus? É uma das artes poder-se-ia dizer, a mais bela das artes! (FLORENCE NIGHTINGALE) ”**