GUIA DE

TERAPIA INFUSIONAL

FHEMIG
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

AUTORAS/ UNIDADE

Edna Lúcia Campos Wingester – Enfermeira |Doutora em Enfermagem| ADC/HEM
Simone Cruz de Melo- Coordenadora Técnica de Enfermagem| Especialista em Gestão e Saúde Pública| ADC

COLABORADORES

Paula Lopes Ciolette – Supervisão de Enfermagem | Especialista Urgência e Emergência | ADC

VALIDADORES

Cynthia Carolina Duarte Andrade – Enfermeira Protocolos Clínicos | Mestre em farmácia |ADC
Daniela Neto Ferreira Melki – Enfermeira Estomaterapeuta, Supervisão de Material Médico Hospitalar da GESUP| DPGF| ADC
Fabiana Guerra Pimenta – Enfermeira Protocolos Clínicos |Especialista em Controle de Infecção Hospitalar| ACD
Flávio de Souza Lima – Médico Clínico e infectologista |VHOSP/ADC

Izabella Manetta de Morais –Enfermeira neonatologista | VHOSP/|ADC

ÚLTIMA REVISÃO:27 /12/2018
ESTABELECIDO EM:27/12/2018

www.fhemig.mg.gov.br
e intranet

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

INTRODUÇÃO

1

INTRODUÇÃO

Esta publicação compõe um conjunto de ações para implementação da segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde com embasamento técnico-científico atualizado. Compõem o texto assuntos relevantes à redução de risco de iatrogenias relacionadas aos diversos acessos vasculares empregados na prática clínica. Tem-se como objetivo apresentar de maneira clara, precisa e prática, as principais medidas preventivas adequadas à realidade dos hospitais da Rede FHEMIG, devendo estar facilmente disponível aos profissionais de saúde que atuam nestes serviços.
No contexto da Segurança do Paciente, as iatrogenias relacionadas à inserção de cateteres venosos estão associadas a importantes desfechos desfavoráveis em saúde. Os dados publicados apontam principalmente para as infecções relacionadas à assistência. Um estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) mostra que a mortalidade atribuível à infecção por cateter venoso ultrapassa os 10%, podendo chegar a 25% em alguns pacientes de maior risco. Nos países em desenvolvimento, a mortalidade pode chegar a 17% e, em estudo realizado levando-se em conta apenas a realidade brasileira, a taxa chegou a 40% [1,2,3].

A terapia intravenosa é utilizada de forma extensa como instrumento terapêutico nas unidades de saúde. As formas de acesso podem ser periféricas, centrais de implantação central, central de implantação periférica, cateter totalmente implantado e Hipodermóclise. Embora o uso destes dispositivos possa acarretar prejuízos à saúde da população, eles são essenciais no processo assistencial, sendo papel dos profissionais envolvidos a prevenção das complicações, que podem ser decorrentes do próprio paciente, do dispositivo empregado e/ou do cuidado prestado[4]. A prevenção de iatrogenias relacionadas ao acesso venoso perpassa principalmente pelos profissionais de enfermagem, podendo em algumas partes ser compartilhada pelo profissional médico.

O aumento do crescimento tecnológico e a geração de novos conhecimentos relacionados ao acesso venoso apontam para a necessidade de atualização frequente dos profissionais envolvidos na prática assistencial, bem como na padronização de material médico hospitalar. Deve-se ainda considerar que é de responsabilidade dos profissionais assistenciais a decisão sobre os sítios de punção, os tipos de dispositivos, calibres, número de lumens, documentação da instalação, manutenção de curativos e prevenção de complicações.

PALAVRAS CHAVE:
ACESSO VENOSO; INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA; SEGURANÇA DO PACIENTE; DISPOSITIVOS MÉDICOS.

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

OBJETIVOS, POPULAÇÃO, POTENCIAIS, SIGLAS E METODOLOGIAS

2

OBJETIVOS, POPULAÇÃO, POTENCIAIS, SIGLAS E METODOLOGIAS

OBJETIVOS

- Sistematizar os processos que envolvem o acesso venoso.
- Reduzir os eventos adversos relacionados ao acesso venoso periférico.
- Informar as indicações para o uso de cateter intravascular e os procedimentos adequados para a inserção, manutenção e retirada destes dispositivos.
- Prevenir as infecções do sítio de punção e da corrente sanguínea associada a cateteres.

POPULAÇÃO ALVO

Pacientes atendidos nas unidades assistenciais da rede FHEMIG.

UTILIZADORES POTENCIAIS

Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, Médicos.

METODOLOGIA

Este protocolo foi elaborado a partir de adaptações do Manual Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde da Agência Nacional de vigilância- ANVISA[5] e do Guia de Vieira e Costa[6].

Além da adaptação destes protocolos, foram consultadas as bases de dados: Dynamed, *Pubmed*, *The Cochrane Library,* LILACS, Ministério da Saúde e ANVISA. A estratégia de busca limitou-se a artigos publicados em inglês, espanhol e português.

Também foi realizada uma revisão sistemática com o objetivo de conhecer a contribuição das pesquisas publicadas sobre acesso venoso dos últimos dez anos (2007 - 2017), por meio de busca *on line* nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados da Enfermagem (BDENF), Sistema Online de Busca, PUBMED e Análise de Literatura Médica (MEDLINE). A revisão da literatura foi realizada no intuito de ampliar as diretrizes da ANVISA e incluir as justificativas das ações propostas. Foi mantido o ranqueamento de evidências atualizado do *Canadian Task Force for Periodics Health Examination* e do *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation system* (GRADE)[7] proposto nas diretrizes ANVISA[5].

SIGLAS

PGRSS- Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde
NR- Norma Regulamentadora
POP- Procedimento Operacional Padrão
CCIP- Cateter Central de Inserção Periférica
ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
EPI- Equipamento de Proteção Individual
TI – Terapia Infusional

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

RECOMENDAÇÕES, E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS

3

1. ACESSOS VENOSOS PERIFÉRICOS

1.2 Procedimentos comuns a todos os acessos venosos periféricos

ANTES DE INICIAR O PROCEDIMENTO

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Confirme o paciente e o procedimento a ser realizado. • Avalie o local de punção. • Prepare o material.	• Identificar corretamente o paciente é fundamental para que se assegure que o tratamento seja feito no paciente para o qual foi prescrito[5,8].
• Higienizar as mãos, durante 40 a 60 segundos com água e sabonete líquido quando estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais (II). • Usar preparação alcoólica (60 a 80%) para as mãos quando as mesmas não estiverem visivelmente sujas.	• A equipe de saúde executa suas atividades através das suas mãos, e a segurança do paciente é mantida quando ocorre a higienização das mãos rotineiramente[9] • A lavagem das mãos é a medida preventiva mais importante contra infecção[10], reduz as taxas de infecção de corrente sanguínea[11]. A higienização das mãos antecedendo o preparo do material resulta em uma TI segura[12]. • O uso de solução antisséptica é recomendado antes da realização de procedimentos invasivos[9,12,13,14].
• Calce as luvas de procedimento. • Prepare a pele do paciente.	• NR-32. • O uso de luvas não substitui a necessidade de higiene das mãos. No cuidado específico com cateteres intravasculares, a higiene das mãos deverá ser realizada antes e após tocar o sítio de inserção do cateter, bem como antes e após a inserção, remoção, manipulação ou troca de curativo[9].
• Permeabilização do cateter venoso periférico com solução salina a 0,9% com seringa de 10 ml.	• Não utilizar soluções em grandes volumes (como, por exemplo, bags e frascos de soro) como fonte para obter soluções para flushing. (III).

RECOMENDAÇÕES, E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS

APÓS O PROCEDIMENTO

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Retire as luvas de procedimento e higienize as mãos (II).	• POP de higienização das mãos[5].
• Coloque nome, data e horário da punção.	• A identificação do acesso possibilita o acompanhamento do tempo de uso de cateter e complicações relacionadas ao dispositivo, bem como o planejamento de ações envolvendo a TI, no sentido de manter a segurança do procedimento[12].
• Oriente o paciente sobre os cuidados para a manutenção do cateter e deixe-o confortável.	• O auto cuidado deve ser estimulado pela equipe multiprofissional[15,16].
• Registrar na anotação de enfermagem o procedimento realizado, tipo de dispositivo, região de inserção do dispositivo e intercorrências. Assinar e carimbar.	• A anotação de enfermagem atesta uma prática de cuidados segura seguindo os pressupostos da legislação e código de ética. Ainda favorece a operacionalização dos custos institucionais[17,18].
• Calce luvas de procedimento e recolha o material do quarto, mantendo a unidade organizada. • Descarte agulhas e perfurantes no recipiente adequado de perfuro-cortante e o restante em lixo adequado. Lave a bandeja com água e sabão, seque com papel toalha e passe álcool a 70%. Higienize as mãos.	• PGRSS

RECOMENDAÇÕES, E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS

MANUTENÇÃO DO ACESSO

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar higienização das mãos durante 40 a 60 segundos antes e após a manipulação do acesso venoso periférico com álcool gel 70 % (II).	• A lavagem das mãos é a medida preventiva mais importante contra infecção[10,13,14], reduz as taxas de infecção de corrente sanguínea[1].
• Avaliar o sítio de inserção diariamente, no mínimo a cada troca de plantão. Devendo ser realizada durante os cuidados de rotina, por meio da palpação e da inspeção. Usar também a escala de estadiamento do tecido extravasado da unidade[19,20]. (III)	• Pacientes de qualquer idade em terapia intensiva, sedados ou com déficit cognitivo: avaliar a cada 1 – 2 horas. Pacientes pediátricos: avaliar no mínimo duas vezes por turno. Pacientes em unidades de internação: avaliar uma vez por turno[5].
• O cateter venoso periférico deve ser mantido por até 96h caso não apresente nenhum sinal flogísticos. Quando o cateter for instalado em situação de emergência com comprometimento da técnica asséptica deve ser trocado tão logo quanto possível[21,22] (III).	• Os cateteres em neonatologia devem permanecer até o final da terapia, sendo retirados somente em casos de flebite ou extravasamento. A observação do sítio de inserção do dispositivo é uma importante medida na redução do risco de infecção da corrente sanguínea[5,11].
• Realizar desinfecção das conexões, injetor lateral e hub a cada manipulação antes de serem acessados com álcool a 70% por meio da fricção rigorosa com no mínimo cinco movimentos circulares [23] (II) extravasado da unidade[19,20] (III).	• Durante o manuseio do acesso vascular é necessário que a equipe de saúde adote medidas e técnicas assépticas para evitar infeção da corrente sanguínea relacionada a cateter[24,25].

MANUTENÇÃO DO ACESSO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• As dânulas (torneirinhas), os conectores e os extensores deverão ser trocados imediatamente quando houver presença de coágulos, ou a cada 96 horas ou de acordo com a recomendação dos fabricantes. Os protetores de cone (tampinhas) a cada manipulação. • A decisão de estender a frequência de troca para prazos superiores ou quando clinicamente indicado dependerá da adesão da instituição às boas práticas[26,27]. (II) Esta decisão deve ser pactuada com o SCIH.	• É importante que a equipe identifique a data da troca das conexões a fim de obter um planejamento para que o sistema tenha a troca no tempo adequado e evite infecções[5,11]. • Trocar os conectores em intervalos não inferiores nem superiores a 96 horas caso não haja indicação ou de acordo com a recomendação do fabricante[5]. Para cateteres periféricos com tempo de permanência superior a 96 horas, não há estudos sobre a frequência de troca. • Não há rotina de troca dos dispositivos auxiliares diferente da rotina do equipo. A frequência de troca do equipo depende do tipo de infusão e solução administrada: • - Equipos de infusão contínua não devem ser trocados em intervalos inferiores a 96 horas. • - Trocar equipos de administração intermitente a cada 24 horas[5]. • - Trocar o equipo e dispositivo complementar de nutrição parenteral a cada bolsa.

MANUTENÇÃO DO ACESSO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar o teste de permeabilidade do acesso infundindo lentamente 0,5 ml de solução de cloreto de sódio a 0,9% na seringa de 10 ml no cateter note se existe resistência ou redução do fluxo, aspire lentamente 0,5 ml até observar retorno de sangue. • Realize o flushing pulsátil com infusão de bolus de 1 ml interrompidos por pequenas pausas, podendo ser efetivo na remoção de depósitos. • Usar o volume mínimo equivalente a duas vezes o lúmen interno do cateter mais a extensão para flushing. Volumes maiores (como 5 ml para periféricos e 10 ml para cateteres centrais) podem reduzir depósitos de fibrina, drogas precipitadas e outros debris do lúmen. • Alguns fatores devem ser considerados na escolha do volume, como tipo e tamanho do cateter, idade do paciente, restrição hídrica e tipo de terapia infusional. Infusões de hemoderivados, nutrição parenteral, contrastes e outras soluções viscosas podem requerer volumes maiores. (III) • Na impossibilidade de realizar o flushing ou ausência de retorno sanguíneo de um cateter venoso central, realizar maior investigação da causa (ex: problema mecânico, fibrina ou trombose na ponta do cateter, mau posicionamento do cateter). • Nunca infunda solução caso encontre resistência. • Não pode usar água estéril para o flushing.	• A permeabilidade do acesso deverá ser realizada com cloreto de sódio 0,9% antes e após o uso no intuído de conservar o fluxo e evitar a mistura de medicamentos e soluções[5,11]. • Não utilizar soluções em grandes volumes (como, por exemplo, bags e frascos de soro) como fonte para obter soluções para flushing. (III) • Estudos in vitro demonstraram que a técnica do flushing com breves pausas, por gerar fluxo turbilhonado, pode ser mais efetivo na remoção de depósitos sólidos (fibrina, drogas precipitadas) quando comparado à técnica de flushing continuo, que gera fluxo laminar. (II)

MANUTENÇÃO DO ACESSO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar a inspeção do material e seu funcionamento diariamente e quando houver evento adverso ou queixa técnica durante a Terapia Intravenosa, o profissional da saúde do setor deve realizar a comunicação por escrito.	• O profissional da saúde é responsável por fazer a notificação de evento adverso ou queixa técnica durante a utilização de produtos para saúde, através de comunicação por escrito ao Núcleo de Segurança do Paciente da Instituição. A Instituição deverá notificar ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária[5]. • O enfermeiro exerce papel fundamental para a diminuição dos riscos de danos e eventos adversos, garantindo a segurança da assistência prestada aos usuários mediante ao gerenciamento das ações realizadas pela equipe de enfermagem[28]. A qualidade do cuidado de enfermagem reflete a segurança da assistência ao paciente.
• Checar o horário da administração do medicamento na prescrição médica. Registrar na anotação de enfermagem o procedimento realizado, tipo de dispositivo, região de inserção do dispositivo e intercorrências. Assinar e carimbar	• A anotação de enfermagem atesta uma prática de cuidados segura seguindo os pressupostos da legislação e código de ética. Ainda favorece a operacionalização dos custos institucionais[17, 18].
• Caso ocorra o extravasamento da solução deve ser adotado o Procedimento Operacional Padrão de acordo com a solução que estava sendo infundida.	• Observar orientação específica para quimioterápicos[6, 29].

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Preparar todo o material necessário em uma bandeja: Cateter Venoso Periférico (avaliar o perfil do paciente para escolher o tamanho adequado), extensor de via única ou dupla via, seringa de 10 ml com cloreto de sódio 0,9%, filme de poliuretano estéril, micropore, algodão com álcool 70%, luva de procedimento. • Selecionar o cateter periférico com base no objetivo pretendido, na duração da terapia, na viscosidade do fluido, nos componentes do fluido e nas condições de acesso venoso[30,31] (II). • Leve o material ao quarto do paciente e explique o procedimento ao paciente	• Quando a equipe de enfermagem organiza o material necessário para a realização do procedimento anteriormente a sua execução, esta proporciona uma técnica segura, ágil e sem risco de iatrogenias, bem com reduz os estímulos estressores e dolorosos[10,12]. • Não use cateteres periféricos para infusão contínua de produtos vesicantes, para nutrição parenteral com mais de 10% de dextrose ou outros aditivos que resultem em osmolaridade final acima de 900 mOsm/L, ou para qualquer solução com osmolaridade acima de 900 mOsm/L[32,33] (II) . Vide Algoritmo (Apêndice I)
• Escolha o local do acesso venoso. Verifique as condições das veias.	• Para a escolha a veia, deve-se levar em consideração as condições das veias, tipo de solução a ser infundida e o tempo de infusão. Preferir veias calibrosas na administração de drogas irritantes ou muito viscosas, a fim de diminuir o trauma do vaso e facilitar o fluxo. Se possível, escolher o membro superior não dominante para que o paciente possa movimentá-lo mais livremente. Evitar usar veias antecubitais, pela limitação de movimentos do paciente, a menos que se utilizem dispositivos venosos flexíveis.

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Escolha o local do acesso venoso. Verifique as condições das veias.	• Em adultos, as veias de escolha para canulação periférica são as das superfícies dorsal e ventral dos antebraços. As veias de membros inferiores não devem ser utilizadas a menos que seja absolutamente necessário, em virtude do risco de embolias e tromboflebites[33,34] (II). • Um novo cateter deve ser usado para cada tentativa[14] • Limitar a duas tentativas de acesso por profissional, não excedendo o limite de quatro tentativas no total[13].
Acesso em membros superiores: • Garroteie o membro que será puncionado (no adulto: aproximadamente de 5 a 10 cm acima do local da punção venosa), para propiciar a visualização da veia.	• A realização do garroteamento promove maior enchimento capilar, melhorando a visualização da veia em casos de acesso em membros superiores[24]. • Evitar o garroteamento excessivo e prolongado, pois este acarreta em aumento da pressão no interior dos vasos podendo levar ao rompimento da veia e perda do local puncionado[10].

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
Acesso em jugular externa: • Posicionar o cliente em decúbito dorsal, com a cabeceira reta e retirando os travesseiros. Expor a área a ser puncionada; • Avaliar as condições de enchimento da jugular externa comprimindo-a acima da clavícula com o dedo indicador e médio. Fazer esta avaliação do lado esquerdo e direito; • Escolher a jugular que apresente melhor enchimento, seja mais visível e com ausência de nódulos e tortuosidades; • Após escolhido o local da punção, solicitar ao cliente para não se movimentar durante o procedimento ou caso seja necessário solicitar que alguém segure a cabeça do cliente mantendo-a fixa; • Colocar toalha ou compressa sob o pescoço do cliente, ao redor da área escolhida para punção; • Lateralizar a cabeça do cliente para o lado oposto da punção.	• A realização do garroteamento promove maior enchimento capilar, melhorando a visualização da veia em casos de acesso em membros superiores[24]. • Evitar o garroteamento excessivo e prolongado, pois este acarreta em aumento da pressão no interior dos vasos podendo levar ao rompimento da veia e perda do local puncionado[10].

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
Localize o acesso venoso.	• Evitar a proximidade entre o local da nova punção e o local da anterior. • Não puncionar veias esclerosadas ou membros paralisados, edemaciados ou com lesões. O mesmo deve estar com indicativo que deve ser preservado. • Não puncionar o membro com fístula arteriovenosa. O mesmo deve estar com indicativo que deve ser preservado. • Não puncionar o membro do mesmo lado de uma mastectomia. O mesmo deve estar com indicativo que deve ser preservado.
• Realizar fricção da pele com álcool a 70%, tempo de fricção 30 segundos no sentido unidirecional, ou cinco movimentos no mínimo e esperar secar espontaneamente.	• Solução antisséptica apresenta ação bactericida para cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos, ação antiviral para vírus lipofílicos (influenza, citomegalovírus, herpes, HIV) e ação fungicida[10](I). • O sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico não deverá ser tocado após a aplicação do antisséptico, salvo quando a técnica asséptica for mantida[11,33]. (III). A remoção dos pelos, quando necessária, deverá ser realizada com tricotomizador elétrico ou tesoura36(II). Entretanto, sugere-se cautela no uso desta técnica uma vez que, pode causar risco a integridade cutânea[10,11,13].

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
Tracione a pele para baixo, com o polegar e indicador abaixo do local a ser puncionado de forma a esticar a pele.	• Para facilitar o aparecimento de uma veia, pode-se fazer compressa ou bolsa de água morna, minutos antes da punção no membro escolhido.
• Introduza o cateter venoso na pele, com o bisel voltado para cima, num ângulo aproximado de 30°a 45° e, após o refluxo de sangue no canhão, mantenha o mandril imóvel e introduza o cateter na veia com o bisel para cima e, em seguida, remova o mandril.	• A inserção do dispositivo intravenoso periférico deve ser feita 1 cm antes do local a ser puncionado e deve ser inserido com um ângulo de 45°para evitar a transfixação e o mal posicionamento da agulha[10,12]. • Um novo cateter periférico deve ser utilizado a cada tentativa de punção no mesmo paciente[19]. (III) • Limitar no máximo a duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro no total[30]. (III)
Retire o garrote e conecte o dispositivo selecionado previamente preenchido com solução fisiológica a 0,9%.	• Colocar extensores e ou dânulas em todas as saídas.
• Injete a solução fisiológica lentamente. • Observe se há sinais de infiltração no local da punção, além de queixas de dor ou desconforto do paciente (se houver, retire o cateter imediatamente).	• Acessos vasculares devem ter sua permeabilidade mantida com cloreto de sódio 0,9% antes e após o uso para promover e manter o fluxo, além de prevenir a mistura de medicamentos e soluções[5,11].

1.3 Acesso venoso periférico em adulto

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM ADULTO (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
Fixe o dispositivo com filme de poliuretano estéril.	• A cobertura tem por finalidade a proteção do sitio de inserção, diminuindo o risco a infecções e fixando o dispositivo de maneira que este não possa se movimentar. • A cobertura deverá ser trocada imediatamente na presença de sujidade, ou suspeita de contaminação e quando úmida ou solta e não sendo trocada com datas pré-fixadas[5,36] (II). • Proteger o sítio de inserção e conexões com plástico durante o banho[5] (III).

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Avaliar o tipo de dispositivo necessário Selecionar o cateter periférico com base no objetivo pretendido, na duração da terapia, na viscosidade do fluido, nos componentes do fluido e nas condições de acesso venoso[30,31] (II). • Vide algoritmo (Apêndice I)	• O objetivo da terapia deve nortear a escolha do dispositivo. Deve se levar em conta o tempo da terapia, a osmolaridade da infusão, e as condições do acesso venoso. • O cateterismo umbilical deve ser indicado se o RN apresenta peso de nascimento inferior a 1200g, centralização fetal, idade gestacional menor que 30 semanas, estar em ventilação mecânica e tem indicação de uso de nutrição parenteral[11,14,24].
• Falar suavemente com a criança antes do procedimento, observando as pistas fisiológicas e comportamentais. Caso a família esteja presente, deve-se orientá-la quanto à necessidade do procedimento sugerindo que a mesma acompanhe o procedimento.	• Os cuidados com o RN devem ser modulados pelos seus sinais fisiológicos e comportamentais. Esta medida reduz o estresse e a dor do RN, favorecendo seu conforto, segurança e desenvolvimento[38.] • A presença e a participação da família são consideradas uma prática fundamental no cuidado a criança, deve-se estabelecer uma relação de parcerias na qual as responsabilidades devem ser compartilhadas pelos pais e profissionais de saúde, promovendo a qualidade da assistência[39].
Aquecer o local da punção.	• Quando for RN, este deve estar adequadamente aquecido, a fim de proporcionar maior vascularização[10].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar controle da dor através de medidas não farmacológicas.	• Quando RN pode ser feita oferta de glicose 50% ou 25%, 03 minutos antes do procedimento, enrolamento, contato pele a pele e controle do ambiente. • O controle da dor favorece a redução dos estímulos estressores, reduzindo o consumo de energia, e contribuindo para a organização homeostática[39]. Os profissionais que atuam em UTIN precisam realizar o seu cuidado baseado na prevenção e controle da dor, a fim de possibilitar o bem-estar do RN, impedindo que no decorrer de seu desenvolvimento surjam sequelas provenientes de procedimentos dolorosos realizados durante a internação nesta unidade[40]. • Quando for realizado procedimento que desencadeia dores agudas como a punção venosa, a utilização de medidas não farmacológicas a exemplo das soluções adocicadas oral, sucção não nutritiva, contato pele a pele, dentre outros são favoráveis ao alivio e controle da dor[41].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Preparar todo o material necessário em uma bandeja: Cateter Venoso Periférico, extensor uma via ou dupla via, seringa 10 ml com cloreto de sódio 0,9%, ou seringa comercialmente preenchida, filme transparente de poliuretano estéril, algodão com clorexidina alcoólica como primeira escolha e álcool 70% como segunda escolha, luva de procedimento. • Selecionar o cateter periférico com base no objetivo pretendido, na duração da terapia, na viscosidade do fluido, nos componentes do fluido e nas condições de acesso venoso[30,31] (II). • Vide algoritmo (Apêndice I) • Calçar luvas de procedimento	• Quando a equipe de enfermagem organiza o material necessário para a realização do procedimento anteriormente a sua execução, esta proporciona uma técnica segura, ágil e sem risco de iatrogenias, bem com reduz os estímulos estressores e dolorosos[10,12].
• Realizar o procedimento em dupla, podendo ser solicitado ajuda para a família.	• Durante a realização do procedimento é prudente que uma pessoa realize suporte contínuo á criança (podendo ser os pais)[10]. Preferencialmente os profissionais mais experientes devem executar o procedimento de punção venosa e que este tenha auxilio de outro colega, a fim de adequação dos procedimentos técnicos e diminuição dos estímulos estressantes[10,11,14,38].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Selecionar o sítio de inserção dando preferência para as veias das extremidades.	• A escolha do melhor local para se puncionar é baseada em aspectos fisiológicos, neste sentido a escolha da veia é iniciada sempre pelas extremidades, para que sejam preservadas as veias distais, caso seja necessário novas punções[9,11,14,24.] Os locais preferidos para a punção venosa periférica são as veias cefálicas e basílica no antebraço; os locais que devem ser evitados são as veias da perna e do pé, por causa do maior risco de tromboflebite e infecção. As veias ante cubitais podem ser utilizadas se não existir outro acesso venoso disponível. - As punções subsequentes não devem ser realizadas proximamente a uma veia previamente utilizada, ou lesionada. • Para pacientes pediátricos, selecione o vaso com maior probabilidade de duração de toda a terapia prescrita, considerando as veias da mão, do antebraço e braço (região abaixo da axila). Evite a área anticubital[19].(III) • Para crianças menores de 03 (três anos) também podem ser consideradas as veias da cabeça. Caso a criança não caminhe, considere as veias do pé[19]. (III)
• Utilizar luvas não estéreis para a inserção do cateter venoso periférico.	• Usar Equipamento de Proteção Individual (EPI's) na realização do procedimento minimiza risco para a saúde do trabalhador[11,14].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar fricção da pele com solução a base de álcool: Clorexidina 0,5%, ou álcool 70% tempo de fricção 30 segundos no sentido unidirecional; e esperar secar espontaneamente[42,43,44]. (I)	• Solução antisséptica apresenta ação bactericida para cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos, ação antiviral para vírus lipofílicos (influenza, citomegalovírus, herpes, HIV) e ação fungicida[7]. • O sítio de inserção do dispositivo intravenoso periférico não deverá ser tocado após a aplicação do antisséptico, salvo quando a técnica asséptica for mantida[35,43] (III). A remoção dos pelos, quando necessária, deverá ser realizada com tricotomizador elétrico ou tesoura[10,11,13,36] (II). Entretanto, sugere-se cautela no uso desta técnica uma vez que, especialmente no caso de RN pré-termos, pode causar risco a integridade cutânea.
• Após a seleção e assepsia da pele, o deve-se garrotear o membro com as mãos, tomando o cuidado para não exceder um minuto de garroteamento. • Caso faça opção pelo garrote fazer a descontaminação antes do uso.	• A realização do garroteamento promove maior enchimento capilar, melhorando a visualização da veia[9]. • Evitar o garroteamento excessivo e prolongado, pois este acarreta em aumento da pressão no interior dos vasos podendo levar ao rompimento da veia e perda do local puncionado[10].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• O profissional executor deverá esticar a pele com seus dedos e puncionar a veia com o bisel voltado para cima. Inserindo a agulha na pele num ângulo de 45°. A inserção deverá ser feita 1 cm antes do local a ser puncionado. No surgimento de refluxo de sangue, retirar o garrote.	• A inserção do dispositivo intravenoso periférico deve ser feita 1 cm antes do local a ser puncionado e deve ser inserido com um ângulo de 45º para evitar a transfixação e o mal posicionamento da agulha[10,12].
• Quando observar o retorno venoso (refluxo), introduzir o cateter adequadamente dentro da veia e ir gradativamente retirando a agulha guia (seguir recomendação do fabricante). Conectar o extensor dupla via e a seringa de 10 ml já preenchida com cloreto de sódio 0,9%. • Se houver disponibilidade conectar o dispositivo de pressão positiva.	• Acessos vasculares devem ter sua permeabilidade mantida com cloreto de sódio 0,9% antes e após o uso para promover e manter o fluxo, além de prevenir a mistura de medicamentos e soluções[5,11.]

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Fixar o cateter na pele, com filme de poliuretano estéril que possibilite a visibilidade do local de inserção. • A estabilização do cateter deve ser realizada utilizando técnica asséptica. Não utilize fitas adesivas não estéreis e suturas para estabilizar cateteres periféricos[19,20] (III) • Considerar dois tipos de estabilização dos cateteres periféricos: um cateter com mecanismo de estabilização integrado combinado com um curativo de poliuretano com bordas reforçadas ou um cateter periférico tradicional combinado a um dispositivo adesivo específico para estabilização[45,46] (III).	• A cobertura tem por finalidade a proteção do sitio de inserção, diminuindo o risco a infecções e fixando o dispositivo de maneira que este não possa se movimentar. • A cobertura deverá ser trocada imediatamente na presença de sujidade, ou suspeita de contaminação e quando úmida ou solta e não sendo trocada com datas pré-fixadas[7,24]. • Importante ressaltar que fitas adesivas não estéreis (esparadrapo comum e fitas do tipo microporosa não estéreis) não devem ser utilizadas para estabilização ou coberturas de cateteres[7]. • Rolos de fitas adesivas não estéreis podem ser facilmente contaminados com microrganismos patogênicos[7].
• Identificar o acesso venoso com o tipo de dispositivo, a data, hora e o nome do profissional que executou o procedimento.	• A identificação do acesso possibilita o acompanhamento do tempo de uso de cateter, e complicações relacionadas ao dispositivo, bem como o planejamento de ações envolvendo a Terapia Infusional, no sentido de manter a segurança do procedimento[12].

1.4 Acesso venoso periférico em Pediatria

CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO EM PEDIATRIA (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Limitar no máximo a duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro no total[30] (III)	• O excesso de manuseio interfere no bem estar da criança, pois durante os manuseios eles apresentaram de oito a nove respostas fisiológicas e comportamentais diferentes[6]. O número máximo de tentativas de punção por profissional deve ser até duas em caso de insucesso solicite a outro profissional a tentativa[8]. Quando for RN mais importante do que um limite numérico para as tentativas de punção, será avaliar as respostas comportamentais do RN frente ao estímulo doloroso, utilizado sempre esta avaliação como definição para interromper o procedimento e aguardar a estabilidade do RN[10].
• Realizar banho de leito do RN que estiver com dispositivo venoso periférico.	• O banho do RN com dispositivo venoso periférico deverá ser no leito, a fim evitar que o curativo molhe, suje ou perca a sua integridade, com o intuito de evitar infecção da corrente sanguínea[7,14,24].

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Confirme o paciente e avalie o procedimento a ser realizado. • Avaliar o paciente e considerar em conjunto com a equipe médica a necessidade de analgesia e sedação. • Orientar e solicitar ao paciente que assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para realização do procedimento.	• Identificar corretamente o paciente é fundamental para que se assegure que o tratamento seja feito no paciente para o qual foi prescrito[5,8].
• Separar uma bandeja para o procedimento montada para PICC com 1 pinça hemostática, 01 pinça anatômica e 1 tesoura.	
• Usar solução degermante de clorexidina na presença de sujidade visível. • Realizar fricção da pele com solução a base de álcool: Clorexidina 0,5%, ou álcool 70% tempo de fricção 30 segundos no sentido unidirecional; e esperar secar espontaneamente[42,43,44] (I)	• O uso de solução antisséptica é recomendado antes da realização de procedimentos invasivos[9,12,13,14].
• Separar o material necessário para o procedimento, colocando-o em outra bandeja previamente desinfetada com álcool a 70% ;	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Levar a bandeja até a unidade do paciente e colocá-la no carro de curativos ou mesa auxiliar;	
• Promover privacidade, utilizando biombos, se necessário;	
• Posicionar o paciente em decúbito dorsal e garrotear o membro a ser puncionado, visando escolher a veia e o calibre do cateter, liberando o garrote logo em seguida[19];	
• Realizar a medida do comprimento do cateter a ser introduzido, seguindo os seguintes passos[19]: • Retirar os travesseiros; • Posicionar o cliente com o braço em ângulo de 90º em relação ao tórax;	• Segmento corporal superior direito (veias do membro superior, região cefálica e cervical)- do local de punção (seguindo o trajeto da veia) a junção manúbrio esternal direita, em direção ao 3º espaço intercostal • Segmento corporal superior esquerdo (veias do membro superior, região cefálica e cervical)– do local da punção à junção manúbrio esternal com a cabeça da clavícula direita ao 3°espaço intercostal; • Veias de membros inferiores – do local da punção (seguindo o trajeto da veia) até à região umbilical e desta até o apêndice xifoide

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Medir com fita métrica a circunferência do membro a ser puncionado, na altura entre o ombro e o cotovelo, para registro e futuras comparações a fim de diagnóstico de trombose venosa profunda;	
• Oferecer ao paciente a máscara, para evitar a contaminação do local pela sua respiração;	
• Instalar monitor cardíaco e oxímetro de pulso no paciente;	
• Fazer degermação das mãos com escova de clorexidine degermante ou PVPI degermante conforme POP de lavagem das mãos para cirurgia; Secar as mãos com compressa cirúrgica estéril[5]	
• Proceder a paramentação cirúrgica colocando capote estéril e luvas estéreis;	
• Reduzir o comprimento do cateter, se necessário observando a orientação do fabricante. (puxar o guia até o local que será cortado);	• Evita-se reduzir os cateteres utilizados em crianças e adultos, porque o corte altera a estrutura do cateter, facilitando a fixação de bactérias e aumentando o risco de infecção. Entretanto para cateteres inseridos na veia jugular, deve-se reduzir o cateter antes da inserção para reduzir as complicações relacionadas à migração do CCIP.

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Realizar a antissepsia da pele com clorexidina degermante a 2%, preferencialmente com pinça de antissepsia; Aguardar a secagem espontânea da solução. Quando utilizado iodo-povidona aguardar 2 min para inicio da ação; Retirar o antisséptico com gaze estéril e soro fisiológico a 0,9%; Realizar a antissepsia da pele com clorexidina alcoólica à 0,5%, preferencialmente com pinça de antissepsia; Aguardar a secagem espontânea da solução[5].	• No RN utilizar clorexidina a 2% em toda a extensão do braço, antebraço e região axilar.
• Colocar o campo simples embaixo do membro a ser puncionado e o campo fenestrado sobre a área de escolha da punção;	
• Garrotear o braço do paciente (solicitar outro profissional para fazê-lo); e trocar as luvas, quando não utilizado pinça para a antissepsia da pele;	
• Proceder à punção venosa com o cateter introdutor, colocando o bisel para cima num ângulo de 30 a 45° e ao obter retorno sanguíneo, mantenha firme o dispositivo introdutório com o dedo indicador e polegar, e solicitar à pessoa que está auxiliado para soltar o garrote;	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Solicitar ao paciente que vire para o lado da punção, comprimindo o queixo contra o ombro, em direção à clavícula. Quando paciente não conseguir virar adequadamente, pedir ao auxiliar para que mobilize a cabeça lateralmente para o local da punção venosa, para evitar o posicionamento inadequado do CCIP[19];	• Quando sentir resistência durante a introdução do cateter não forçar a passagem do cateter, pode-se injetar simultaneamente solução salina 0,9% para abrir as válvulas venosas, facilitando assim a progressão e realizar leve massagem no trajeto do cateter.
• Retirar a agulha do dispositivo introdutor e com auxílio da pinça introduzir o cateter até a medida pré-determinada	
• Garrotear o braço do paciente (solicitar outro profissional para fazê-lo); e trocar as luvas, quando não utilizado pinça para a antissepsia da pele;	
• Progredir a introdução do cateter até a mediada feita previamente com auxílio da pinça;	
• Retirar o dispositivo introdutório delicadamente da pele do paciente, em seguida dobrá-lo para que se quebre ou rasgue;	
• Introduzir o cateter até medida pré-estipulada com auxílio da pinça e retirar o fio guia do cateter	• Os cateteres com calibre menor que 3.0 Fr não são acompanhados de fio-guia

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Testar o fluxo e refluxo sanguíneo e injetar solução fisiológica a 0,9% para remover sangue do interior do cateter;	• Em cateteres menores de 3 Fr deve-se evitar a infusão de hemoderivados e coleta de amostra de sangue para exames (exceto pesquisa de microrganismo - hemocultura) devido o risco de obstrução do cateter.
• Observar possíveis queixas e alterações do paciente (ardência, dor e taquicardia);	• Limitar o número de tentativas de punção em até 03 (três) vezes para evitar o risco de infecção.
• Administrar heparina sódica (frasco com 5000 UI/5 ml) pura, de acordo com o volume interno comportado pelo cateter mais 0,2 ml[5, 19];	• Não utilizar seringas menores de 10ml no manuseio do CCIP devido o risco de rompimento do cateter
• Limpar o sítio da inserção com solução fisiológica a 0,9%, e em seguida com álcool à 70% antes de fazer curativo com gaze estéril e micropore nas primeiras 24 horas; Após 24h limpar com solução de clorexedine e aplicar filme de poliuretano estéril.	
• Retirar as luvas estéreis e Higienizar as mãos com álcool a 70%;	
• Realizar higienização das mãos com água e sabão.	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.1 Acesso Venoso Central de inserção periférica- PICC (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura/Justificativa
• Solicitar Raios-X para confirmar posição do CCIP e realizar o registro no prontuário do paciente e no impresso de monitorização do procedimento;	• Não é recomendado o início da infusão de drogas antes da confirmação da localização da ponta do cateter pela radiografia. • A ponta do cateter deve encontrar-se adequadamente instalada na veia cava superior, localizada logo acima da junção da veia cava superior, ou no terço médio ou inferior da veia cava superior ou no 3º espaço intercostal direito quando a punção for em membro inferior, comumente utilizado em neonatologia.
• Complementar a prescrição de Enfermagem do paciente com ações prescritivas relacionadas ao CCIP.	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.2Acesso Venoso Central de inserção profunda

2.2.1- Bundle de inserção

Passos	Comprovação na Literatura
• Escovação das mãos com PVPI degermante (Médico plantonista e/ou Médico Residente)[5].	• As mãos devem estar sem anéis ou alianças. O braço deve estar sem relógio ou pulseira.
• Definir o local de inserção do acesso venoso central, evitando a veia femoral para acessos venosos em pacientes adultos.	• A ordem de escolha do sítio de inserção do cateter venoso central não tunelizado, com o objetivo de reduzir o risco de infecção da corrente sanguínea, é a seguinte: 1º) veia subclávia; 2º veia jugular interna; 3º veia femoral[5]; • Outros fatores como complicações mecânicas, risco de estenose da veia subclávia e a habilidade do médico devem ser consideradas na escolha do sítio de punção do cateter. • Evitar cateter na veia subclávia se o mesmo for usado para hemodiálise. Preferir a veia jugular ou a femoral para evitar estenose venosa
• Deve-se optar por cateteres venosos centrais com número mínimo de orifícios ou lúmens para o tratamento do paciente;	
• Paramentar-se com os EPIs: Médico Plantonista e/ou Médico Residente e o Técnico de enfermagem ou Enfermeiro que acompanhará o procedimento. O Técnico de enfermagem/Enfermeiro também deverá usar todos os EPIs acima, exceto a luva que deverá ser de procedimento[5].	• Uso de Barreira máxima (Gorro, máscara, capote estéril e luvas estéril) para TODA EQUIPE que estiver no local (no campo cirúrgico). LIMITAR número de pessoas no Box durante o procedimento (até 03 pessoas)

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.2 Acesso Venoso Central de inserção profunda

2.2.2 Bundle de manutenção

Passos	Comprovação na Literatura
• Reunir em uma bandeja todo o material necessário: Clorexidine alcoólico 0,5%, dois pacotes de gaze estéril, um kit curativo estéril, um par de luvas de procedimento, um par de luvas estéril, gorro e máscara cirúrgica; filme de poliuretano estéril;	• Não realizar troca pré-programada dos cateteres centrais, ou seja, não substituí-los exclusivamente em virtude de tempo de sua permanência[5].
• Higienizar as mãos com água e sabão (II)	
• Abrir o kit de curativo e os dois pacotes de gaze estéril com técnica asséptica;	
• Colocar os EPIs: máscara cirúrgica, gorro e luva de procedimento;	
• A seguir, remover o curativo antigo. Retirar as luvas de procedimento, calçar luvas estéreis e realizar a troca do curativo com técnica estéril.	
• Posicionar a gaze estéril em uma pinça de Cheron sobre técnica asséptica;	
• Colocar a solução de clorexidine alcóolica 0,5% sobre a gaze estéril em uma quantidade necessária para assepsia do local de inserção do cateter intravascular. Friccionar por 30 segundos. A aplicação dessa solução deverá ocorrer na direção do sítio de inserção para a área ao redor;	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.2 Acesso Venoso Central de inserção profunda

2.2.2 Bundle de manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Cobrir o local de inserção do cateter de preferência com filme de poliuretano estéril. Deve-se optar pelo curativo com gaze estéril nas seguintes situações: primeiras 24 horas após a inserção do cateter venoso central, paciente com sudorese intensa, sangramento ou secreção no local[5,11];	• Considere o uso de dispositivos de estabilização sem sutura para redução do risco de IPCS • Usar gaze e fita adesiva estéril ou cobertura transparente semipermeável estéril para cobrir o sítio de inserção[5,11]. • Em caso de sangramento ou diaforese excessivos, preferir gaze e fita adesiva estéril a coberturas transparentes[5].
• Anotar no curativo a data de realização do mesmo, a data de troca e o nome do profissional que realizou o curativo.	• Realizar a troca da cobertura com gaze e fita adesiva estéril a cada 48 horas e a troca com a cobertura estéril transparente a cada sete dias. Qualquer tipo de cobertura deve ser trocado imediatamente, independente do prazo, se estiver suja, solta ou úmida. Não atrasar a troca da cobertura que perder a sua integridade, pois isto se associa a quatro – doze vezes o risco de IPCS[5].
• O sítio de inserção do cateter deve ser monitorado diariamente quanto à presença de sinais flogísticos (adesivo transparente) e a cada troca do curativo.	• Se o paciente apresentar dor no local de inserção do cateter, febre sem fonte definida ou outras manifestações sugerindo infecção local ou da corrente sanguínea, o curativo deve ser removido para permitir uma avaliação completa do local.
• Substituir o curativo do acesso venoso central quando o mesmo estiver úmido, frouxo ou visivelmente sujo;	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.2 Acesso Venoso Central de inserção profunda

2.2.2 Bundle de manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Realizar banho diário com clorexidina a 2% nos pacientes em uso de CVC ou; utilizar toalhas impregnadas com clorexidina a 2% sem enxágue.	
• Proteja o cateter e os dispositivos de conexão com um saco plástico ou plástico filme durante o banho a fim de reduzir o risco de contaminação dos mesmos;	
Quando remover o cateter: • Quando não houver mais necessidade (esta avaliação deve ser diária)[5]; • Na vigência de sinais flogísticos e/ou secreção purulenta no sítio de inserção do cateter; • Todos os cateteres inseridos sob condições de urgência e que a adesão à técnica asséptica não pôde ser assegurada precisam ser trocados assim que possível, e o tempo não pode ultrapassar 48 horas do momento de inserção[5]; • Para remoção usar luvas de procedimento.	
• Usar gaze estéril e fita adesiva ou filme de poliuretano estéril para cobrir o sítio de inserção;	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.2 Acesso Venoso Central de inserção profunda

2.2.2 Bundle de manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Utilizar o fio-guia para a troca de cateter não tunelizado, em caso de mau funcionamento do mesmo, somente se não existir evidência de infecção da corrente sanguínea associada ao cateter. Nesta ocasião, utilizar luvas estéreis e paramentação completa para o manuseio do novo cateter[5].	

2.3 Cateter totalmente implantado: punção e manutenção

Passos	Comprovação na Literatura
• Posicione o paciente e faça a medida do comprimento do cateter explicando todo o procedimento.	• As orientações ao paciente e aos familiares devem ser fornecidas ainda no período pré-operatório, incluindo informações relacionadas ao que é o cateter, forma de implantação, cuidados necessários para manutenção e possíveis complicações como infecção, inflamação, dor e presença de secreção no sítio de inserção[47].
• Proceder à higienização das mãos.	
• Abertura do material estéril com colocação de um campo estéril sob o local de punção escolhido. Abrir o curativo com técnica asséptica e colocar em seu interior a cuba redonda, o campo fenestrado, a agulha 30X10, as seringas, as gazes e a agulha de Huber;	• As orientações ao paciente e aos A técnica estéril é a primeira barreira de segurança para o paciente portador de CVC-TI, pois impede que microrganismos invadam o óstio ou o túnel do cateter resultando em infecção e sepse[5,6].

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.3 Cateter totalmente implantado: punção e manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Colocar Clorexidina alcoólica a 5% na cuba redonda; Expor a área a ser puncionada; Vestir o avental estéril; Calçar as luvas estéreis;	• Para técnica estéril deve-se usar EPI estéril[5].
• Conectar a agulha 30X10 a cada uma das seringas, alternadamente, aspirando 5 ml de soro fisiológico 0,9%; Retirar a agulha da seringa e conectar a agulha de Huber	• Para punção do cateter e recomendado que se use apenas agulhas não cortante ou tipo Huber para a punção do port. Uso da agulha hipodérmica pode fissurar o septo de silicone[47]
• Preencher o sistema da agulha de Huber com o soro fisiológico 0,9% e clampear o sistema	• A punção segura, a manutenção e troca do curativo e a manutenção do sistema fechado são cuidados imprescindíveis para a prevenção de infecção e para garantir uma assistência segura para o paciente[6,47].
• Realizar antissepsia com gaze embebida em clorexidina alcoólica, com movimentos circulares, iniciando no centro para a periferia, até perfazer uma área de 8 a 10 cm (repetir essa ação pelo menos três vezes);	• A solução antisséptica de clorexidina apresenta ação bactericida para cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos, ação antiviral para vírus lipofílicos (influenza, citomegalovírus, herpes, HIV) e ação fungicida[5,25].
• Secar a região com gazes estéreis; Posicionar o campo fenestrado; Delimitar e imobilizar o reservatório;	• A infecção é a mais frequente complicação relacionada ao uso de cateter. Pode ocorrer tanto na loja subcutânea, na qual o port está instalado, quanto ao longo do túnel subcutâneo onde o cateter está inserido, colocando o paciente em risco de sepse devido à comunicação direta do cateter com a circulação central[6,47].

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.3 Cateter totalmente implantado: punção e manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Puncionar o ponto médio entre o polegar e o indicador da mão dominante, introduzindo a agulha de Huber em ângulo reto em relação à pele;	• A punção do reservatório (port) deve ser realizada com agulha angulada, própria para uso na membrana do reservatório (agulha tipo Huber). Não utilizar agulha hipodérmica ou dispositivo com asas e cânula metálica (escalpe)[5]. • A completa inserção da agulha tipo Huber no momento da punção e o uso de agulha de tamanho adequado são formas de prevenir o extravasamento causado pela inserção incompleta da agulha no port[47].
• Conectar a agulha 30X10 a cada uma das seringas, alternadamente, aspirando 5 ml de soro fisiológico 0,9%; Retirar a agulha da seringa e conectar a agulha de Huber	• Para punção do cateter e recomendado que se use apenas agulhas não cortante ou tipo Huber para a punção do port. Uso da agulha hipodérmica pode fissurar o septo de silicone[47]
• Desclampear o sistema e tracionar o êmbolo da seringa para testar o retorno venoso;	
• Aspirar 5 ml de sangue e clampear o sistema;	
• Desprezar a seringa com sangue; Conectar a outra seringa de 10 ml e desclampear para infundir o soro fisiológico 0,9%; Novamente clampear o sistema;	
• Retirar o campo fenestrado.	

2. ACESSO VENOSO CENTRAL

2.3 Cateter totalmente implantado: punção e manutenção (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Desadaptar a seringa do sistema para adaptar o polifix do equipo da solução a ser infundida; Abrir o clamp e controlar o gotejamento conforme prescrito;	
• Fixar a punção com película e identificar a mesma;	
• Executar os procedimentos pós-punção.	• Na fase pós-implantação do cateter o enfermeiro deve ter sua atenção voltada para a observação de sangramento ou secreção, hematoma ou seroma no sítio de inserção[47].

3. HIPODERMÓCLISE

Passos	Comprovação na Literatura
• Prepare o medicamento no momento imediato à administração	• Todos os medicamentos devem ser diluídos ou reconstituídos próximos da hora de administração[8].
• Faça a identificação do medicamento (etiqueta contendo o nome e sobrenome do paciente, nome e dose do medicamento, nome e volume do diluente, leito, horário, via de administração e tempo de infusão).	• Todo profissional de saúde, ao administrar um medicamento, deve sempre checar, os "nove certos": medicamento certo, dose certa, via certa, horário certo, paciente certo, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa[5,8].
• Conecte a agulha à seringa (exceto se medicamento em frasco pronto para uso).	
• Se medicamento sem necessidade de diluição – aspire a dose prescrita. • Se medicamento em pó liofilizado - faça a reconstituição com o diluente recomendado e aspire a dose prescrita. • Se medicamento com necessidade de diluição – aspire a dose prescrita e faça a diluição com a solução recomendada. • Se medicamento em frasco pronto para uso, conecte ao equipo.	• O preparo do medicamento deve seguir rigorosamente a prescrição médica[5,8]. • Somente prosseguir com a administração do medicamento preparado quando não restar qualquer dúvida[8]

3. HIPODERMÓCLISE (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Oriente o paciente sobre a medicação que está sendo administrada, via de administração e tempo de infusão conferindo a identificação do paciente.	• Quanto melhor for a orientação para o paciente mais este poderá contribuir com a segurança de seu tratamento[5,8]
• Realizar fricção da pele com solução a base de álcool: Clorexidina 0,5%, ou álcool 70% tempo de fricção 30 segundos no sentido unidirecional; e esperar secar espontaneamente[42,43,44] (I)	• O uso de solução antisséptica é recomendado antes da realização de procedimentos invasivos[9,12,13,14].
• Coloque o paciente na posição mais adequada ao procedimento e exponha a área de inserção do dispositivo de acesso previamente puncionado.	
• Escolher o local da punção com maior tecido adiposo e que proporciona a melhor mobilidade do paciente;	• Existem locais (sítios de punção) que são mais adequados para a terapia, como região deltoide, região anterior do tórax, região escapular, região abdominal, e nas faces anterior e lateral das coxas[12]. • Devem-se evitar locais com tumor ou com linfo edema, em pele previamente irradiada, em locais com fissuras ou hematomas e em adormem na presença de ascite[49].
• Preencher o circuito intermediário do cateter com plataforma com SF 0,9%;	
• Fazer a "prega" cutânea; Introduzir o cateter num ângulo de 30° a 45° (a agulha deve estar solta no subcutâneo) na prega cutânea;	• O cateter deve ser inserido com uma extensão com Look[49]

3. HIPODERMÓCLISE (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Aspirar cuidadosamente de forma a garantir que nenhum vaso seja atingido;	
• Administrar 1 ml de SF 0,9% com seringa de 10 ml e verificar se há extravasamento intradérmico;	
• Fixar o cateter na pele, com filme de poliuretano estéril que possibilite a visibilidade do local de inserção;	• A cobertura tem por finalidade a proteção do sitio de inserção, diminuindo o risco á infecções e fixando o dispositivo de maneira que este não possa se movimentar[49]. • A cobertura deverá ser trocada imediatamente na presença de sujidade, ou suspeita de contaminação e quando úmida ou solta e não sendo trocada com datas pré-fixadas[5,24].
• Se administração com seringa, conecte-a ao dispositivo e injete todo o medicamento no tempo de infusão recomendado. Se administração com frasco, conecte o equipo ao dispositivo e controle o gotejamento no tempo de infusão recomendado. Observação: Durante os primeiros minutos de infusão pode ocorrer um pequeno desconforto no paciente, cessando após a estabilização da infiltração subcutânea.	
• Observe se há sinais de hiperemia, sangramento, dor ou qualquer outra reação após a estabilização da infiltração subcutânea.	• Na presença de sinais logísticos interrompa a administração, comunique ao enfermeiro/médico e registre na anotação de enfermagem[49].

3. HIPODERMÓCLISE (CONT.)

Passos	Comprovação na Literatura
• Ao término da infusão lave o acesso com 3 ml de solução fisiológica. Certifique-se que o dispositivo esteja com boa fixação.	
• Manter a organização da unidade do paciente e desprezar o material utilizado nos locais apropriados;	• NR-32, PGRSS
• Cheque o horário da administração do medicamento na prescrição médica. Registre na anotação de enfermagem o procedimento realizado, tipo de dispositivo, região de inserção do dispositivo e intercorrências. Assine e carimbe.	

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

REFERÊNCIAS

4

REFERÊNCIAS

1. Rosenthal, VD, Maki DG, Mehta Y, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 43 countries for 2007-2012. Device-associated module Am J Infect Control. 2014 Sep;42(9):942-56.

2. Marra AR, Camargo LF, Pignatari AC, et al Brazilian SCOPE Study Group Nosocomial bloodstream infections in Brazilian hospitals: analysis of 2,563 cases from a prospective nationwide surveillance study. J Clin Microbiol. 2011 May;49(5):1866-71.

3. Timisit JF, Schwebel C, Bouadma L, et al. Chlorhexidine-Impregnated Sponges and Less Frequent Dressing Changes for Prevention of Catheter-Related Infections in Critically Ill Adult A Randomized Controlled Trial JAMA. 2009 Mar 25;301(12):1231-41.

4. Danski MTR, Johann DA, Vauego AS, Oliveira GRL, Lind J. Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso pe
riférico: ensaio clínico randomizado. Acta Paul Enferm. 2016; 29(1):84-92.

5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.

6. Oliveira TF, Rodrigues MCS. Enfermagem na prevenção de infecção em cateter totalmente implantado no paciente oncológico. Cogitare Enferm. 2016 Abr/jun; 21(2): 01-05

7. Canadian Task Force on Preventive Health Care website. GRADE. [Acesso em 03 abril 2018]. Disponível em: http://canadiantaskforce.ca/methods/grade/.

8. COREN- Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento / Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. – São Paulo: COREN-SP, 2017.

9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasil. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009.

REFERÊNCIAS

10. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2011.

11. O'Grady N, Alexander M, Burns L, Dellinger EP, Garland J, Heard SO et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011 [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2011. 83 p. Disponível em: http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html

12. Alves LT, Machado PRF, Martins ERC. O acadêmico de enfermagem e a pratica de punção venosa periférica. Revista Saúde, Corpo, Ambiente e Cuidado. 2013; 1(1):232-249.

13. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales – Junta de Andalucia; 2014. 177 p.

14. Caballero MCC (coord.). Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa. Asociación de Enfermería de Equipos de Terapia Intravenosa. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2008.235 p.

15. Santos I, Rocha RPF, Berardinelli LMM. Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. Rev Bras Enferm, Brasília 2011 mar-abr; 64(2): -abr; 64(2): 335-42.

16. Carey et al. Increasing capacity to deliver diabetes self-management education: results of the DESMOND lay educator non-randomized controlled equivalence trial. Diabetic Medicine Volume 31, Issue 11, pages 1431–1438, November 2014.

17. Uquhart C, Currel R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes. Cochrane database of Systemtic Reviews-Jan. 2009

18. Borges FFD, Azevedo CT, Amorim TV, et al. Importância das anotações de enfermagem segundo a equipe de enfermagem: implicações profissionais e institucionais. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2017;7:e 1147. [Access AGOSTO 2017]; Available in: http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1147/1310 .DOI: http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1147

REFERÊNCIAS

19. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, Mcgoldrick M, Orr M, Doellman D, Infusion Therapy Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing. Vol. 39 | N 1S | January/February 2016

20. Gorski LA, Hallock D, Khuehn SC, et al. INS position paper: reccomendations for frequency of assessment of the short peripheral catheter. J Infus Nurs 2012;35:290-2.

21. Fakih MG, Jones K, Rey JE et al. Peripheral venous catheter care in the emergency department: educations and feedback lead to marked improvements. Am J Infect Control 2012;41:531-6.

22. Stuart RL, Cameron DR, Scott C et al. Peripheral intravenous catheter-associated Staphylococcus aureus bacteremia: more than 5 years of prospective data from two tertiary health services. Med J Aust 2013;198:551-3.

23. Simmons S, Bryson C, Porter S, "scrub the hub": cleaning duration and reduction in bacterial load on central venous catheters. Crit Care Nurs Q 2011;34:31-5.

24. Maternidade Carmela Dutra. Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Manual de orientações para procedimentos na UTI Neonatal. Florianópolis; 2012.

25. Mendonça KM, Neves HCC, Barbosa DFS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. Rev. enferm. UERJ. 2011; 19(2): 330-332.

26. Heinrichs J, Fritze Z, Vandermeer B, Klassen T, Curtis S. Ultrasonographically guided peripheral intravenous cannulation of children and adults: a systematic review and meta-analysis. Ann Emerg Med 2013;61:444-54.

27. Stolz LA, Stolz U, Howe C, Farrell IJ, Adhikari S. Ultrasound-guided peripheral venous access: a meta-analysis and systematic review. J Vasc Access 2015;16:321-6

28. Raduenz AC, Hoffmann P, Radunz V, Dal Sasso GT, Maliska IC, Marck PB. Cuidados de enfermagem e segurança do paciente: visualizando a organização, acondicionamento e distribuição de medicamentos com método de pesquisa. Rev Lat Am de Enfermagem. 2010; 18(10): 1045- 1054.

REFERÊNCIAS

29. Freitas KABS, Popim RC, Manual de extravasamento de antineoplásicos.Botucatu - SP Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.Botucatu - SP - 2015.

30. Hagle ME, Mikell M. Peripheral venous access. In: Weinstein SM, Hagle ME, eds. Plumer's. Principles and Practice of Infusion Therapy. 9ª ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Willians & Wilkins; 2014:303-34.

31. Chopra V, Flanders AS, Saint S et al. The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC): results from an international panel using the RAND/UCLA Appropriateness Method. Ann Intern Med 2015;163(suppl 6):S1-S39.

32. Gorski L, Hagle M, Bierman S. Intermittently delivered IV medication and pH: reevaluating the evidence. J Infus Nurs 2015;38:27-46.

33. Fields JM, Dean AJ, Todman RW et al. The effect of vessel depth, diameter and location on ultrasound-guided peripheral intravenous catheter longevity. Am J Emerg Med 2012;30:1134-40.

34. Benaya A, Schwartz Y, Kory R, Yinnon AM, Ben-Chetrit E. Relative incidence of phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in the lower versus upper extremities. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2015;34:913-6.

35. Rowley S, Clare C, Macqueen S, Molyneux R. ANTT v2: an update practice framework for aseptic technique. Br J Nurs 2010;19(suppl 5):S5-S11.

36. Tanner J, Norrie P, Melen K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Nov 9;(11):CD004122.

37. Vieira KBT, Costa R. Guia de cuidados em terapia intravenosa periférica neonatal: uma construção coletiva da equipe de enfermagem. Ciencia y EnfermerIa XXI (3): 87-99, 2015

38. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2011.

REFERÊNCIAS

39. Costa R, Padilha MI. Percepção da equipe de saúde sobre à presença da família na UTI neonatal: resistência aos novos saberes. Rev enferm UERJ. 2011; 19(2): 231-5.

40. Presbytero R, Costa MLV, Santos RCS. Os enfermeiros da unidade neonatal frente ao recém-nascido com dor. Revista RENE. 2010; 11(1): 125-132.

41. Stevens B, McGrath P, Gibbins S, Beyene J, Breau L, Camfield C et al. Determining behavioural and physiological responses to pain in infants at risk for neurological impairment. Pain. 2007; 127(1): 94-102.

42. Marschall J, Mermel LA, Fakih M, et al. Strategies to Prevent Central Line–Associated Bloodstream Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update Infect Control Hosp Epidemiol 2014;35 Suppl 2:S89-107

43. O´Grady NP, Alexander M, Burns LA et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Am J Infect Control 2011;39(4 Suppl 1):S1-34

44. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ et al. Epic3: national evidence–based guidelines for preventing Healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. J Hosp Infect 2014;86(suppl 1) S1-S70.

45. Bausone-Gazda D, Lefaiver C, Walters S. A randomized controlled trial to compare the complications of 2 peripheral intravenous catheter-stabilizations systems. J Infus Nurs 2010;33:371-84.

46. Delp J, Hadaway L, New product decisions: the process and outcome for a community health system. J Assoc Vasc Access 2011;16:74-76, 78-79, 82-84.

47. Vasques CI, Reis PED, Carvalho EC, Manejo do cateter venoso central totalmente implantado em pacientes oncológicos: revisão integrativa Acta Paul Enferm 2009;22(5):696-701

48. Bruno VG. Hipodermóclise: revisão de literatura para auxiliar a prática clínica. Revista Einstein. 2015;13(1):122-8

49. Ferreira KASL, Santos AC. Hipodermóclise e admnitração de medicamnetos por via subcutânea: Um técnica do passado com futuro. Revista Prática Hospitalar Ano XI . Nº 65 Set-Out 2009

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

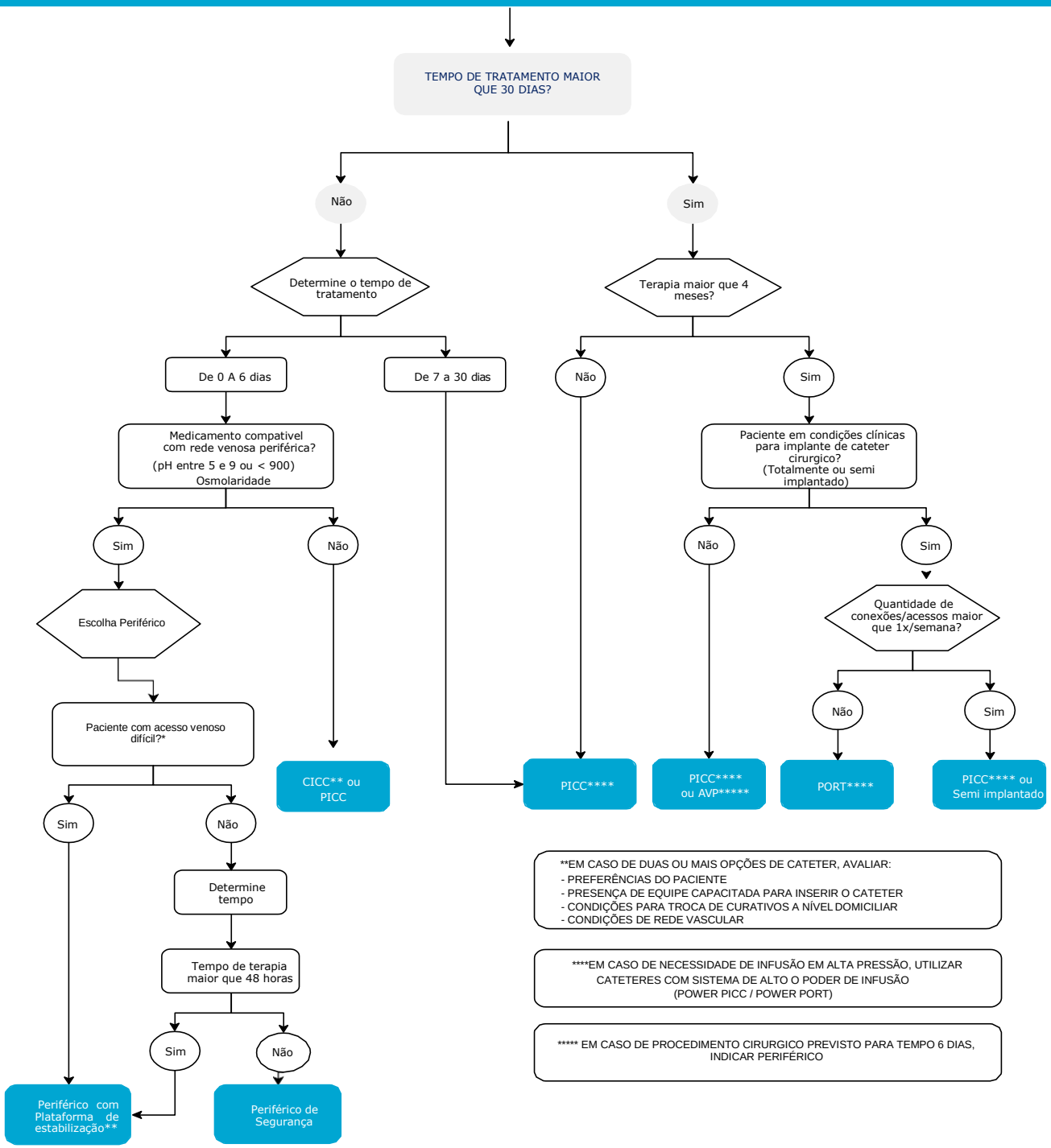
APÊNDICES

5

APÊNDICES

APÊNDICE I - ALGORÍTIMO DE INDICAÇÃO DE ACESSO VENOSO

INDICAÇÃO DE ACESSO VENOSO



**EM CASO DE DUAS OU MAIS OPÇÕES DE CATETER, AVALIAR:
- PREFERÊNCIAS DO PACIENTE
- PRESENÇA DE EQUIPE CAPACITADA PARA INSERIR O CATETER
- CONDIÇÕES PARA TROCA DE CURATIVOS A NÍVEL DOMICILIAR
- CONDIÇÕES DE REDE VASCULAR

****EM CASO DE NECESSIDADE DE INFUSÃO EM ALTA PRESSÃO, UTILIZAR CATETERES COM SISTEMA DE ALTO O PODER DE INFUSÃO (POWER PICC / POWER PORT)

***** EM CASO DE PROCEDIMENTO CIRURGICO PREVISTO PARA TEMPO 6 DIAS, INDICAR PERIFÉRICO

* * CONSIDERAR ACESSO VENOSO DIFÍCIL COM FRAGILIDADE, PACIENTES EMAGRECIDOS, ONCOLÓGICOS, PEDIÁTRICOS, NEONATAIS, HISTÓRICO DE MÚLTIPLAS PUNÇÕES, VEIAS SUPERFICIAIS E/OU TORTUOSAS E PARA A REALIZAÇÃO DE HIPODERMÓCLISE.

** EM CASO DE DIFICULDADE DE PUNÇÃO POR PALPITAÇÃO DIRETA, ACIONAR O TIME DE TERAPIA INTRAVENOSA PARA PUNÇÃO DO PERIFÉRICO GUIADO POR ULTRASSOM.

GRUPO424.COM

FHEMIG®
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS