

PARECER TÉCNICO Nº 007/2020 COREN-AL
INTERESSADO: PRESIDENTE DO COREN-AL
REFERÊNCIA: PAD/COREN-AL Nº 047/2020 e 064/2020

Solicitação de que o COREN-AL emita Parecer Técnico acerca de cateter (se scalp ou jelco) em terapia intravenosa intermitente, em especial, se há risco em se utilizar scalp em administração intermitente.

I RELATÓRIO:

Trata-se de encaminhamento de documento em epígrafe, de solicitação do Presidente desta egrégia autarquia, de emissão de Parecer Técnico pelo parecerista nomeado pela Portaria COREN-AL Nº 105/2020, de 17 de julho de 2019, sobre a consulta formulada pela Gilma Maria Santos Silva – COREN-AL Nº 570.544-ENF. A mesma solicita Parecer Técnico para saber: *acerca de cateter (se scalp ou jelco) em terapia intravenosa intermitente, em especial, se há risco em se utilizar scalp em administração intermitente.*

II FUNDAMENTAÇÃO E ANÁLISE CONCLUSIVA:

CONSIDERANDO a Lei Nº 5.905/73, DE 12 DE JULHO DE 1973 - Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências. O Presidente da República Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - São criados o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e os Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN), constituindo em seu conjunto uma autarquia, vinculada ao Ministério do Trabalho e Previdência Social. Conforme o artigo 15 – Compete aos Conselhos Regionais de Enfermagem:

(...)

II – disciplinar e fiscalizar o exercício profissional, observadas as diretrizes gerais do Conselho Federal; (grifo nosso)

III – fazer executar as instruções e provimentos do Conselho Federal; (grifo nosso)

(...)

CONSIDERANDO a Lei Nº 7.498/1986 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.

CONSIDERANDO o Decreto Nº 94.406/1987 que regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0358/2009, dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0509/2016, que atualiza a norma técnica para Anotação de Responsabilidade Técnica pelo Serviço de Enfermagem e define as atribuições do enfermeiro Responsável Técnico.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0564/2017 que aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

CONSIDERANDO o Capítulo II, artigos 54, 55 e 56 da Resolução N° 564/2017 que Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, conforme descrito abaixo, são deveres dos profissionais de enfermagem:

Art. 54 Estimular e apoiar a qualificação e o aperfeiçoamento técnico-científico, ético-político, socioeducativo e cultural dos profissionais de Enfermagem sob sua supervisão e coordenação.

Art. 55 Aprimorar os conhecimentos técnico-científicos, ético-políticos, socioeducativos e culturais, em benefício da pessoa, família e coletividade e do desenvolvimento da profissão.

Art. 56 Estimular, apoiar, colaborar e promover o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, devidamente aprovados nas instâncias deliberativas.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0543/2017 que atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0581/2018 que atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 609/2019 que atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para registro de especialização técnica de nível médio em Enfermagem concedida aos Técnicos de Enfermagem e aos Auxiliares de Enfermagem.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN N° 0429/12, que dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte - tradicional ou eletrônico, conforme o artigo 1°:

Art. 1º É responsabilidade e dever dos profissionais da Enfermagem registrar, no prontuário do paciente e em outros documentos próprios da área, seja em meio de suporte tradicional (papel) ou eletrônico, as informações inerentes ao processo de cuidar e ao gerenciamento dos processos de trabalho, necessárias para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN Nº 0514/2016, que aprova o Guia de Recomendações para os registros de enfermagem no prontuário do paciente, com a finalidade de nortear os profissionais de Enfermagem.

CONSIDERANDO a Resolução COFEN Nº 0545/2017, que dispõe sobre anotação de Enfermagem e mudança nas siglas das categorias profissionais, conforme o art. 5º:

Art. 5º - Art. 5º É obrigatório o uso do carimbo, pelo profissional de Enfermagem nos seguintes casos:

- I – em recibos relativos a percepção de honorários, vencimentos e salários decorrentes do exercício profissional;
- II – em requerimentos ou quaisquer petições dirigidas às autoridades da Autarquia e às autoridades em geral, em função do exercício de atividades profissionais; e,
- III – em todo documento firmado, quando do exercício profissional, em cumprimento ao Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

CONSIDERANDO que o **cateter intravenoso** é utilizado para a cateterização periférica de curta e média permanência. Um dispositivo que serve para administrar soluções e drogas em grande quantidade diretamente nas veias. É indicado também para manter a hidratação correta se o paciente é incapaz de tomar a quantidade suficiente de líquidos via oral (PHILLIPS, 2001).

A terapia por infusão é uma parte indispensável da medicina moderna e indispensável na prática diária da enfermagem. Segundo Machado (2005) ela compreende um conjunto de conhecimentos e técnicas que incluem desde a administração de soluções e medicamentos no sistema circulatório, até os cuidados com os cateteres (manutenção, salinização, troca de cobertura e descarte). Os dispositivos intravenosos mais comumente utilizados para esse fim no ambiente hospitalar, são os cateteres periféricos (APECIH, 2015). Estudos mostram que na prática diária da enfermagem, dois terços das suas atividades são relacionados à terapia intravenosa (MACHADO, 2005; PETERLINI; CHAUD; PEDREIRA, 2003).

Entre os métodos de administração de terapia de infusão é frequente a utilização da infusão intermitente. Nessa forma o paciente recebe medicamento endovenoso em períodos

específicos de tempo, a intervalos variados, devendo o cateter permanecer pérvio entre uma administração e outra, sendo então chamado de Cateter Periférico Intermitente (CPI). Para a manutenção da permeabilidade do cateter esse necessita ser lavado (“flush”) entre uma medicação e outra e ao final do procedimento. Esta lavagem, conhecida como “salinização” consiste em administrar, sob pressão positiva, solução salina ou solução fisiológica a 0,9% (popularmente e erroneamente conhecida por “soro” fisiológico) logo após o término da infusão da medicação.

Este procedimento visa prevenir a formação de trombos e fibrina, evitar o contato de drogas incompatíveis (quando da infusão de mais de um item medicamentoso no mesmo horário), garantir a infusão de todo o medicamento que possa ter ficado no sistema, além de evitar retorno sanguíneo mantendo o cateter pérvio para a próxima infusão. Para possibilitar a salinização existem diversas opções de obturadores, ou seja, tampas que fecham o cateter impedindo o retorno venoso, porém permitem a infusão do medicamento.

Algumas instituições utilizam solução heparinizada para manutenção da permeabilidade dos acessos venosos periféricos, tema esse que ainda gera controvérsias (PHILLIPS, 2001). Existem estudos mostrando que não há diferença, estatisticamente significativa, entre o uso da solução isotônica de cloreto de sódio e da solução contendo heparina em cateteres periféricos para garantir sua permeabilidade. A solução fisiológica seria mais vantajosa devido à inexistência de riscos para o paciente, incompatibilidade com drogas e a diminuição de gastos hospitalares com fármacos adicionais para a manutenção de um CPI (APECIH, 2015).

Existem dois **tipos de cateteres**: o **cateter venoso periférico**, que é a introdução de um cateter nos membros, como braço, mão e perna; e o **cateter venoso central**, que é usado em pacientes que necessitam de quantidades maiores de medicamento e soluções cristaloides isotônicas, vulgarmente descritas e conhecidas como “soros”, bem como de medicações específicas, como quimioterapia ou dieta parental.

O primeiro é considerado um procedimento invasivo comum e auxilia na condução de nutrientes, fluidos, medicações e sangue, e pode ser manipulado por enfermeiros e técnicos de enfermagem ou mesmo médicos. Já o segundo é usado principalmente em pacientes críticos, habitualmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). O uso desse equipamento fora do ambiente hospitalar seja ele qual for (até mesmo em domicílio) é raro, pois pode apresentar um risco alto de infecção e só pode ser puncionado por médicos no hospital ou em casa.

Para introduzir o **cateter venoso periférico**, tem-se a preferência por veias dos membros superiores do antebraço porque acomodam cateteres de maior dimensão. São as veias: cefálica, basílica, medianas do antebraço, cotovelo e do dorso da mão. Porém, caso não se obtenha sucesso, há as veias dorsais do pé e as safenas magna e parva. Com mais complexidade, o **cateter venoso central** é inserido na jugular interna, subclávia e femoral. No tratamento do câncer é utilizado um **cateter para quimioterapia**. A maioria dos medicamentos é administrada em uma veia, por esse motivo se torna necessário o uso de um cateter central, também chamado de port-a-cath. Esse pode ser usado para inserção de sangue e coleta de exames quando ainda puncionado.

Recentemente o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através do PARECER DE RELATOR COFEN N° 243/2017, emitiu a publicação sobre “Minuta de Resolução que atualiza a normatização do procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada de cateter periférico central por enfermeiro – picc”, apresentando como conclusão:

Observamos que vários Regionais deliberaram Decisões e/ou Parecer Técnico sobre a PICC, normatizando a competência técnica e legal para o Enfermeiro inserir, manipular e retirar o PICC, guiada pelo ultrassom e utilizando anestésico subcutâneo para inserção do PICC encontra-se amparada pela legislação maior, Decreto 94.406/87, regulamentador da Lei no 7.498/86, no seu Artigo 8º, Inciso 1, alíneas “c”, “g”, “h” e Inciso II, alíneas: “b”, “e”, “h”, “l”. Dispondo ainda a referida lei no Artigo 11, Inciso 1, alínea “m”, ser competência privativa do Enfermeiro, cuidados de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.

Concluo que há Regionais diversos legislando sobre o assunto, de maneira muito segura e ponderada, exigindo do profissional enfermeiro qualificação adequada. Portanto, sou de Parecer de Permanência da atual Resolução vigente.

Entretanto, deixamos claro que este parecer se limitará a discussões acerca dos cateteres periféricos superficiais e de curta duração.

Os cateteres para acesso vascular superficial sejam periféricos ou em região cervical (intermédio), são dispositivos utilizados em situações de urgência, emergência ou para fixação de curta permanência, de acordo com a Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicado no manual de “Medida de Prevenção de Infecção Relacionada à assistência à Saúde em 2017, esse tipo de cateter deve permanecer em um período de 72 a 96 horas (BRASIL, 2017).

Os dispositivos que ficam no interior de uma determinada veia, podem ser completamente metálicos, em aço inoxidável ou de outras matérias primas, Politetrafluoretileno (PTFE)/Fluoroetilenopropileno (FEP), também patenteado e conhecido

como Teflon® FEP e o copolímero poliéster (Poliuretano), patenteado e conhecido como Vialon®.

São diversos os nomes que os profissionais de saúde mencionam. Quando se quer um cateter intravenoso periférico agulhado do tipo SCALP, pede-se um “escalpe”, também conhecido como borboleta que na língua inglesa traduz como BUTTERFLY, ou no caso de necessitar de um cateter intravenoso periférico flexível, verbaliza pela marca como Abocath, Intracath, Angiocath e o mais conhecido Jelco.

No mercado existem diversas marcas e modelos, podendo o profissional muitas vezes se equivocar, por isso, nesse parecer serão abordados os principais tipos de dispositivos.

TIPOS DE DISPOSITIVOS E NUMERAÇÕES:

a) AGULHADOS

Possui agulha com bisel para introdução na pele, tecido subcutâneo e permanência na veia. A agulha para punção não é retirada.

Exemplo:



Fonte: <http://www.medguard.ie/vygon-scalp-vein-set.html>

b) FLEXÍVEIS TIPO SCALP COM EXTENSOR DE PVC

Possui agulha com bisel para introdução na pele, tecido subcutâneo, mas está associado a dispositivo de permanência de curta duração na veia do tipo Teflon® ou Vialon®, além de suporte para fixação do tipo BUTTERFLY (SCALP) em Polyvinyl chloride (PVC) ou silicene e tubo em PVC para auxiliar na fixação de seringas, extensores, “toneirinhas” TRI-WAY etc. A agulha para punção é retirada e descartada.

Exemplo:



Fonte: <http://www.bd.com/en-us/offerings/capabilities/infusion/iv-catheters/bd-nexiva-closed-iv-catheter-system>

c) FLEXÍVEIS TIPO SCALP SEM EXTENSOR DE PVC

Possui agulha com bisel para introdução na pele, tecido subcutâneo, mas está associado a dispositivo de permanência de curta duração na veia do tipo Teflon®.



Fonte: <https://www.bfmulholland.com/anaesthetics-and-pharmaceuticals-c3/needles-c29/bd-venflon-peripheral-iv-catheter-w-port-pink-20gx32mm-391452-each-p8634>

d) FLEXÍVEIS SIMPLES

Possui agulha com bisel para introdução na pele, tecido subcutâneo, mas está associado a dispositivo de permanência de curta duração na veia do tipo Teflon® ou Vialon®, pode apresentar suporte do tipo BUTTERFLY (SCALP) em (PVC) para facilitar a fixação. A agulha para punção é retirada e descartada.

Exemplo 1 – cateter de matéria prima em fluoroetilenopropileno (FEP), também patenteado e conhecido como Teflon® FEP da marca Jelco®. Observe a cor branca que ajuda a diferenciar outro tipo de matéria prima.



Coren^{AL}

Conselho Regional de Enfermagem de Alagoas

2018-2020

UM NOVO TEMPO



Fonte: <http://www.suprememed.com/peripheral-venous-catheter-jelco-16-gauge-1-1-4-inch-without-safety>

O **Cateter Intravenoso Jelco** é um **cateter periférico** do tipo por-fora-da-agulha, estéril, constituído por agulha siliconizada com bisel biangulado e trifacetado, cateter raio-paco e flexível. É encontrado nos calibres: 14G, 16G, 18G, 20G, 22G e 24G. Esse modelo:

- Proporciona maior facilidade de punção e penetração na pele.
- Assegura perfeita visualização através de Raio-X.
- Garante a integridade da agulha até o momento do uso.
- Seu formato anatômico permite a remoção com apenas uma das mãos.
- Possui conector Luer Lok Universal codificado por cores.
- Possui câmara de refluxo com desenho que melhora a empunhadura, e tampa da câmara de refluxo com microestrias.
- Cânula em fluoroetilenopropileno, para maior conforto do paciente e minimização da ocorrência de flebites.
- Possibilita a visualização do refluxo sanguíneo.



Fonte: <http://cirurgicpremium.com.br/product/jelco/>

Exemplo 2 – cateter de matéria prima em copolímero poliéster (Poliuretano), patenteado e conhecido como Vialon® da marca BD®. Observe que a parte flexível do cateter é transparente o que diferencia do tipo Teflon®.



Fonte: <http://www.bd.com/en-us/offerings/capabilities/infusion/iv-catheters/bd-insyte-autoguard-bc-shielded-iv-catheter-with-blood-control-technology>

Atenção: Os cateteres periféricos flexíveis simples têm como recomendação o período médio de troca 72 a 96 horas, sendo que os cateteres do tipo fluoroetilenopropileno (FEP), também patenteado e conhecido como Teflon® FEP da marca Jelco® devem ser trocado a cada 72 horas e o cateter de matéria prima em copolímero poliéster (Poliuretano), patenteado e conhecido como Vialon® da marca BD® a cada 96 horas. No geral, a troca deve ser avaliada constantemente, bem como o máximo possível de permanência, se possível 96 horas, segundo as recomendações da ANVISA (2017). Vale ressaltar que os cateteres agulhados/rígidos rotineiramente não conseguem permanecer pelo um tempo superior a 24 horas, devido a alta vulnerabilidade de perda de acesso por extravasamento mediante movimentos involuntários ou imperceptíveis dos pacientes.

Existem ainda os tipos de dispositivos abaixo:

- Cateter Intravenoso (Jelco) - Modelo: SOLIDOR/LABOR IMPORT



Fonte: <https://medicallage.com.br/cateter-intravenoso-16g-solidor-unidade.html>

- Cateter Intravenoso Angiocath (Jelco) BD



Fonte: <https://www.hospitalardistribuidora.com.br/cateter/cateter-intravenoso-angiocath-jelco-bd.html>.

- Cateter Intravenoso com Dispositivo de Segurança NR-32 (Jelco)



Fonte: <https://bunzlsaude.com.br/hospital/cateteres-perifericos/cateter-venoso-periferico-de-seguranca/>

- Escalpes de Segurança Safety-Lok - BD



Fonte: <https://www.bd.com/pt-br/our-products/blood-and-urine-collection/venous-collection/vacutainer-safety-lok>

Os escalpes **BD Vacutainer Safety-Lok** para coleta de sangue a vácuo têm exclusiva trava de segurança que reduz o risco de acidentes com perfurocortantes.

- Cateter intravenoso periférico BS Saf-T-Intima



Fonte: <https://www.bd.com/europe/safety/en/pdfs/Saf-T-Intima%20use%20Guide.pdf>

O **BS Saf-T-Intima** é um **cateter intravenoso periférico**, do tipo por-fora-da-agulha, com asas de fixação, tubo extensor, dispositivo de segurança e duas vias de acesso. É descartável e de uso único. Apresenta calibres 18G, 20G, 22G e 24G, embalado unitariamente em blister rígido, estéril, pronto para o uso. Esse modelo:

- Reduz os riscos de contaminação e acidentes perfurocortantes.
- Por conta da agulha siliconizada com bisel biangulado e trifacetado, conectada ao mandril guia e puxador, simplifica a punção e a inserção, e diminui o traumatismo dos tecidos.
- Permite a retirada da mesma após o procedimento.
- Possui ótimo desempenho e permanência na veia, reduzindo a ocorrência de flebite.
- O protetor transparente possibilita a visualização do conjunto, as asas de fixação facilitam a empunhadura durante a punção e estabilização do dispositivo durante o procedimento.
- Possui tubo vinílico transparente e apirogênico que proporciona a visualização do refluxo sanguíneo e/ou medicamento infundido — garantindo, assim, um mínimo contato com o sangue.

e) Numerações dos dispositivos intravenosos periféricos simples de curta duração

A numeração dos dispositivos agulhados e flexíveis seguem normas para diferenciação e correlação de cores e diâmetros. Os diâmetros são mensurados em GAUGE (G), ou seja, o inverso da mensuração em FRENCH (Fr), pois para se obter a perfuração da pele usa-se agulhas. As agulhas são medidas em milímetros e a variação de seu diâmetro em GAUGE. Para cada diâmetro menor a agulha AUMENTA o seu valor, é inverso!

Vejam a tabela que diferencia os tamanhos e cores dos cateteres agulhados flexíveis e rígidos:

- Cateteres intravenosos flexíveis

Sistema Inglês Polegadas	Sistema Métrico Milímetros (Øxcomprimento)	Cor do canhão
14G 2	2,1x50mm	LARANJA
16G 2	1,7x50mm	CINZA
18G 1 3/4	1,3x45mm	VERDE
20G 1 1/4	1,1x65mm	ROSA
22G 1	0,9x25mm	AZUL
24G 3/4	0,7x19mm	AMARELO

Fonte: https://http2.mlstatic.com/cateter-iv-10-unidades-nos-tamanhos-14-18-16-20-22-e-24-D_NQ_NP_672218-MLB28124460574_092018-F.jpg



Coren^{AL}

Conselho Regional de Enfermagem de Alagoas

2018-2020

UM NOVO TEMPO

Nº 14

Nº 16

Nº 18

Nº 20

Nº 22

Nº 24



Cada cor corresponde a um número.

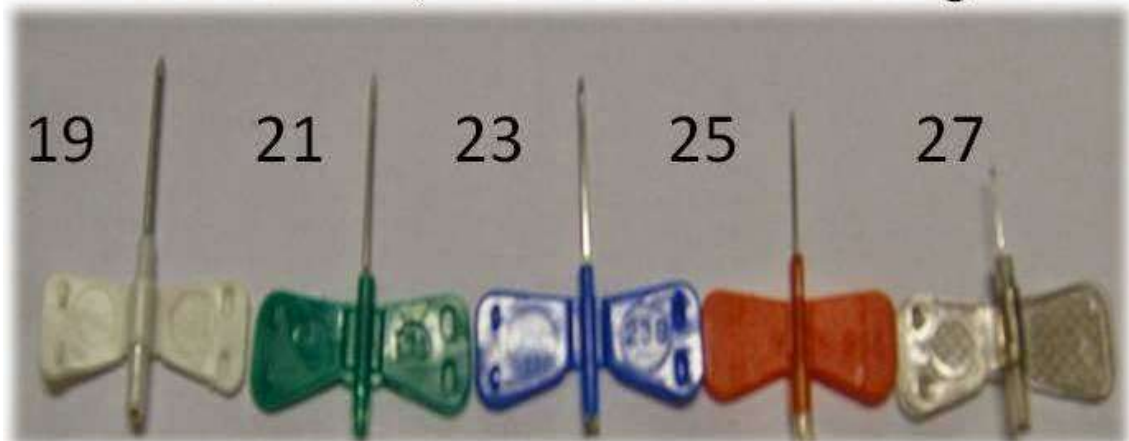
Cateter venoso periférico

Fonte: <https://i.pinimg.com/736x/02/fb/24/02fb24a76fff97818eb94e45f199c68d--med-school-nursing.jpg>

- Cateteres intravenosos rígidos/agulados (scalps)

SCALP

Menor o número, maior é o calibre da agulha



Fonte: <https://2.bp.blogspot.com/-k-l2oJjJ24w/VL70KJ7-NqI/AAAAAAAAAhw/TB9MTJCQhWs/s1600/SCALP.jpg>



Coren^{AL}

Conselho Regional de Enfermagem de Alagoas

2018-2020

UM NOVO TEMPO

Scalp Vein Sets									
ITEM NO.		COLOR		LENGTH					ITEM NO.
OD. (mm)	Guage	Color&Code		13mm 1/2"	16mm 5/8"	20mm 3/4"	25mm 1"	28mm 1 1/4"	
0.4	27G	Grey	Grey						SG-S01
0.45	26G	Brown	Brown						SG-S02
0.5	25G	Orange	Orange						SG-S03
0.55	24G	Purple	Purple						SG-S04
0.66	23G	Blue	Blue						SG-S05
0.7	22G	Black	Black						SG-S06
0.8	21G	Green	Green						SG-S07
0.9	20G	Yellow	Yellow						SG-S08
1.1	19G	Cream	Cream						SG-S09
1.2	18G	Pink	Pink						SG-S010

Fonte: <https://portuguese.alibaba.com/product-detail/sample-free-medical-disposable-scalp-vein-set-531419839.html>

CONSIDERANDO as recomendações de série de publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) divulgadas em 2017 sobre Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Dentro do “**Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**” (BRASIL, 2017). Há um capítulo especial sobre as recomendações para cateteres periféricos. Com informações práticas fundamentais para garantir a segurança do paciente.

No capítulo 3 – Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea, subcapítulo 6. Recomendações para prevenção, 6.1 Recomendações para cateter periférico, p. 43, são descritas as diretrizes para cateteres periféricos envolvem sete tópicos: 1) Higiene das mãos; 2) Seleção do cateter e sítio de inserção; 3) Preparo da pele. 4) Estabilização; 5) Coberturas; 6) Flushing e manutenção do cateter periférico; 7) Cuidados com o sítio de inserção e Remoção do cateter.

RECOMENDAÇÕES PARA CATETERES PERIFÉRICOS:

1) Higiene das mãos

- Higienizar as mãos antes e após a inserção de cateteres e para qualquer tipo de manipulação dos dispositivos.
- Higienizar as mãos com água e sabonete líquido quando estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais.
- Usar preparação alcoólica para as mãos (60 a 80%) quando as mesmas não estiverem visivelmente sujas.
- 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.



2) Seleção do cateter e sítio de inserção

- 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.
- 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.
- Para atender à necessidade da terapia intravenosa devem ser selecionados cateteres de menor calibre e comprimento de cânula. Cateteres com menor calibre causam menos flebite mecânica (irritação da parede da veia pela cânula) e menor obstrução do fluxo sanguíneo dentro do vaso. Um bom fluxo sanguíneo, por sua vez, ajuda na distribuição dos medicamentos administrados e reduz o risco de flebite química (irritação da parede da veia por produtos químicos).
- Agulha de aço só deve ser utilizada para coleta de amostra sanguínea e administração de medicamento em dose única, sem manter o dispositivo no sítio.

2.1 Seleção do cateter e sítio de inserção em adultos

- 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.
- 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 anticubital²⁸.
- 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.
- Considerar a preferência do paciente para a seleção do membro para inserção do cateter, incluindo a recomendação de utilizar sítios no membro não dominante.
- Evitar região de flexão, membros comprometidos por lesões como feridas abertas, infecções nas extremidades, veias já comprometidas (infiltração, flebite, necrose), áreas com infiltração e/ou extravasamento prévios, áreas com outros procedimentos planejados.
- Usar metodologia de visualização para instalação de cateteres em adultos e crianças com rede venoso difícil e/ou após tentativas de punção sem sucesso.

3) Preparo da pele

- Um novo cateter periférico deve ser utilizado a cada tentativa de punção no mesmo paciente.
- Em caso de sujidade visível no local da futura punção, removê-la com água e sabão antes da aplicação do antisséptico.
- O sítio de inserção do cateter intravascular não deverá ser tocado após a aplicação do antisséptico (técnica do no touch). Em situações onde se previr necessidade de palpação do sítio calçar luvas estéreis.
- Realizar fricção da pele com solução a base de álcool: gliconato de clorexidina > 0,5%, iodopovidona – PVP-I alcoólico 10% ou álcool 70%. 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.
- A remoção dos pelos, quando necessária, deverá ser realizada com tricotomizador elétrico ou tesouras. Não utilize lâminas de barbear, pois essas aumentam o risco de infecção.



- Limitar no máximo a duas tentativas de punção periférica por profissional e, no máximo, quatro no total. Múltiplas tentativas de punções causam dor, atrasam o início do tratamento, comprometem o vaso, aumentam custos e os riscos de complicações. Pacientes com dificuldade de acesso requerem avaliação minuciosa multidisciplinar para discussão das opções apropriadas.

4) Estabilização

- Estabilizar o cateter significa preservar a integridade do acesso, prevenir o deslocamento do dispositivo e sua perda.
- A estabilização dos cateteres não deve interferir na avaliação e monitoramento do sítio de inserção ou dificultar/impedir a infusão da terapia.
- A estabilização do cateter deve ser realizada utilizando técnica asséptica. Não utilize fitas adesivas e suturas para estabilizar cateteres periféricos. É importante ressaltar que fitas adesivas não estéreis (esparadrapo comum e fitas do tipo microporosa não estéreis, como micropore®, não devem ser utilizadas para estabilização ou coberturas de cateteres. Rolos de fitas adesivas não estéreis podem ser facilmente contaminados com micro-organismos patogênicos. Suturas estão associadas a acidentes percutâneos, bem como favorecem a formação de biofilme e aumentam o risco de IPCS.
- 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.

5) Coberturas

- Os propósitos das coberturas são os de proteger o sítio de punção e minimizar a possibilidade de infecção, por meio da interface entre a superfície do cateter e a pele, e de fixar o dispositivo no local e prevenir a movimentação do dispositivo com dano ao vaso.
- Qualquer cobertura para cateter periférico deve ser estéril, podendo ser semioclusiva (gaze e fita adesiva estéril) ou membrana transparente semipermeável. Utilizar gaze e fita adesiva estéril apenas quando a previsão de acesso for menor que 48h. Caso a necessidade de manter o cateter seja maior que 48h não utilizar a gaze para cobertura devido ao risco de perda do acesso durante sua troca.
- A cobertura não deve ser trocada em intervalos pré-estabelecidos.
- A cobertura deve ser trocada imediatamente se houver suspeita de contaminação e sempre quando úmida, solta, suja ou com a integridade comprometida. Manter técnica asséptica durante a troca.
- Proteger o sítio de inserção e conexões com plástico durante o banho.

6) Flushing e manutenção do cateter periférico

- Realizar o flushing e aspiração para verificar o retorno de sangue antes de cada infusão para garantir o funcionamento do cateter e prevenir complicações.
- Realizar o flushing antes de cada administração para prevenir a mistura de medicamentos incompatíveis.
- Utilizar frascos de dose única ou seringas preenchidas comercialmente disponíveis para a prática de flushing e lock do cateter. Seringas preenchidas podem reduzir o risco de ICSRC e otimizam o tempo da equipe assistencial. Não utilizar soluções em grandes volumes (como, por exemplo, bags e frascos de soro) como fonte para obter soluções para flushing.
- Utilizar solução de cloreto de sódio 0,9% isenta de conservantes para flushing e lock dos cateteres periféricos. Usar o volume mínimo equivalente a duas vezes o lúmen interno do cateter mais a extensão para flushing. Assim como os 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. No entanto, 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. Não utilizar água estéril para realização do flushing e lock dos cateteres.

6.1 Avaliação

- Avaliar a permeabilidade e funcionalidade do cateter ao passo que utilizando as seringas de diâmetro de 10 ml para gerar baixa pressão no lúmen do cateter e registrar qualquer tipo de resistência. Não forçar o flushing utilizando qualquer tamanho de seringa. Em caso de resistência, avaliar possíveis fatores (como, por exemplo, clamps fechados ou extensores e linhas de infusão dobrados). Não utilizar seringas preenchidas para diluição de medicamentos.
- Utilizar a técnica da pressão positiva visto que minimiza o retorno de sangue para o lúmen do cateter. O refluxo de sangue que ocorre durante a desconexão da seringa, dessa forma é reduzido com a sequência flushing, fechar o clamp e desconectar a seringa. Solicitar orientações do fabricante de acordo com o tipo de conector valvulado utilizado. Considerar o uso da técnica do flushing pulsátil (push pause). Estudos in vitro demonstraram que, por exemplo, 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 a técnica de flushing contínuo, que gera fluxo laminar.
- A princípio realizar o flushing e lock de cateteres periféricos imediatamente após cada uso.

7) Cuidados com o sítio de inserção e remoção do cateter

7.1 Cuidados com o sítio de inserção

Dessa forma avaliar o sítio de inserção do cateter periférico e áreas adjacentes quanto à presença de rubor, edema e drenagem de secreções por inspeção visual e palpação sobre o curativo intacto e valorizar as queixas do paciente em relação a qualquer sinal de desconforto, como dor e parestesia. A frequência ideal de avaliação do sítio de inserção é a cada quatro horas ou conforme a criticidade do paciente. Pacientes de qualquer idade em terapia intensiva, por exemplo, 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.

7.2 Remoção do cateter

- A avaliação de necessidade de permanência do cateter deve ser diária.
- Remover o cateter periférico tão logo não haja medicamentos endovenosos prescritos se caso nesse meio tempo o mesmo não tenha sido utilizado nas últimas 24 horas.
- O cateter periférico instalado em situação de emergência com comprometimento da técnica asséptica deve ser trocado por conseguinte tão logo quanto possível.
- Remover por fim, o cateter periférico na suspeita de contaminação, complicações ou mau funcionamento.
- Rotineiramente o cateter periférico não deve ser trocado logo após um período inferior a 96 h. A decisão de estender a frequência de troca para prazos superiores ou quando clinicamente indicado dependerá da adesão da instituição às boas práticas recomendadas nesse documento, em conclusão: avaliação rotineira e frequente das condições do paciente, sítio de inserção, integridade da pele e do vaso, duração e tipo de terapia prescrita, local de

atendimento, integridade e permeabilidade do dispositivo, integridade da cobertura estéril e estabilização estéril.

- Em contraste com pacientes neonatais e pediátricos, não trocar o cateter rotineiramente. Além disso, é imprescindível que os serviços garantam as boas práticas recomendadas neste documento, tais como: avaliação rotineira e frequente das condições do paciente, sítio de inserção, integridade da pele e do vaso, duração e tipo de terapia prescrita, local de atendimento, integridade e permeabilidade do dispositivo, integridade da cobertura estéril e por fim estabilização estéril.

Os **cateteres venosos periféricos (CVP)** são os dispositivos invasivos mais utilizados durante os cuidados hospitalares (KEOGH et al., 2015). Estudos demonstram que 70% dos pacientes internados em algum momento irão fazer uso desse recurso. Na França, até 25 milhões de CVPs são colocados a cada ano (MARSH et al., 2018). Estima-se que nos Estados Unidos da América (EUA) cerca de 200 milhões de cateteres são usados anualmente e na Espanha, aproximadamente 50% dos pacientes internados recebem um cateter intravenoso, sendo 95% periféricos (KEOGH et al., 2015; MARSH et al., 2018; ALEXANDROU et al., 2018; MILIANI et al., 2017).

Com os avanços científicos e tecnológicos utilizados em prol dos serviços de saúde, evidenciou-se um aumento significativo na indicação da terapia infusional ao paciente hospitalizado. Sendo considerado como um dos tratamentos invasivos mais utilizados mundialmente, estudos comprovam que aproximadamente 85% de todos os pacientes hospitalizados necessitarão de alguma forma de terapia infusional (KEOGH et al., 2015).

Embora tais dispositivos sejam tão amplamente utilizados e frequentemente considerados como de baixo risco para o paciente, os cateteres venosos periféricos estão associados a eventos adversos (EAs) que podem prejudicar a administração do tratamento e causar danos à saúde do paciente (MILIANI et al., 2017).

Quando as etapas pertinentes ao manejo desses dispositivos, que compreendem desde a inserção, manutenção e remoção do cateter, não atendem ao recomendado pelas evidências científicas, aumentam potencialmente as possibilidades de ocorrência de complicações referentes ao seu uso. Fatores relacionados com o manejo desses dispositivos interferem diretamente na ocorrência de EAs (INS, 2018).

Os eventos adversos associados com o uso do CVP incluem remoção acidental do cateter, flebite, oclusão, infiltração, extravasamento, hematoma e infecções paciente (MILIANI et al., 2017).

A incidência de eventos adversos locais relacionados ao uso de cateteres venosos periféricos de 52,3%. Os principais eventos adversos encontrados foram flebite 20,1%, seguido de hematoma 17,7%. As infecções representaram apenas 0,4%. Os EA mecânicos mais frequentes foram obstrução/oclusão de CVP 12,4%. A incidência de EA pós-remoção foi de 21,7%. O cateter venoso periférico com fixação inadequada foi o principal fator de risco encontrado (MILIANI et al., 2017).



Fonte: <https://www.secad.com.br/blog/enfermagem/cateteres-venosos-perifericos/>

Os profissionais de enfermagem são importantes pilares na manutenção desses dispositivos requerendo amplo conhecimento técnico-científico, que englobam desde a inserção, manutenção até a remoção deste dispositivo. Dessa forma, contribuem para a eficácia e sucesso do tratamento, assumindo papel diferenciador na prevenção e mitigação da ocorrência de eventos adversos relacionados com seu uso (MILIANI et al., 2017).

Estudos que visam o monitoramento e a vigilância desses eventos são importantes recursos para a identificação das fragilidades do sistema possibilitando a identificação de possíveis estratégias que contribuam para redução de danos relacionados com cateteres venosos periféricos e de extrema relevância para o alcance da melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente (INFUSION NURSES SOCIETY, 2018; SILVA; ZANETTI, 2005).

Os fatores de riscos relacionados às flebites estão inter-relacionados ao paciente e ao cateter. Ao paciente estão: Idade < 1 ano ou > 60 anos; sexo feminino; perda de integridade da pele (psoríase ou queimaduras); granulocitopenia; quimioterapia imunossupressora; foco

infeccioso à distância; gravidade da doença de base; tempo de hospitalização; contato com cepas transportadas pelas mãos da equipe; umidade local. E os fatores relacionados ao cateter são: tempo de permanência do cateter; habilidade do profissional de saúde na punção; localização; cuidados com o cateter; número de lúmens (UFTM, 2011; FERNANDES; FILHO, 2000).

Os profissionais de enfermagem devem registrar nos prontuários físicos (impressos) ou em prontuários eletrônicos qualquer sinal sugestivo de flebite, atualmente seguem-se as recomendações de *Standards of Intravenous Nurses Society (2001)* (UFTM, 2011).

Classificação da Flebite	
Intensidade	Critério Clínico
1+	Dor no local, eritema, ou edema, sem endurecimento, cordão fibroso não palpável.
2+	Dor no local, eritema, ou edema, formação de endurecimento, cordão fibroso não palpável.
3+	Dor no local, eritema, ou edema, formação de endurecimento, cordão fibroso palpável.

Fonte: *Standards of Intravenous Nurses Society (2001)*

Assim, entende-se que cabe aos profissionais de Enfermagem estarem atentos as atualizações constantes voltadas ao exercício profissional, principalmente as baseadas em evidências científicas, capazes de nortear a prática desses profissionais, com a finalidade de padronizar procedimentos institucionais e reduzindo riscos de iatrogenias.

III CONCLUSÃO:

Diante do exposto, respondendo ao questionamento: acerca do cateter (se scalp ou jelco) em terapia intravenosa intermitente, em especial, se há risco em se utilizar scalp em administração intermitente? Entendemos que risco é uma possibilidade que existe em todo e qualquer procedimento ou manejo de dispositivo, por isso, o profissional de Enfermagem deverá de acordo com o seu grau de habilitação e competência profissional analisar se o que foi prescrito a depender do local de acesso, medicação ou solução a ser administrada, tempo de administração de medicação, tipo de dispositivo, idade quais os riscos existentes e optar pelo dispositivo que gere menor riscos.

O manejo do dispositivo (cateter venoso periférico) deve ser utilizado seguindo as recomendações preferencialmente da legislação profissional, evidências científicas e entidades pertinentes, neste caso a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), referente a inserção, manutenção e remoção do cateter a depender se é um agulhado/rígido (scalp) ou cateter flexível (jelco), já que uma infiltração ou extravasamento pode acontecer em ambos os dispositivos, bem como flebites ou outras complicações.

Dessa forma, visando minimizar os riscos, recomendamos que sejam seguidos de forma criteriosa a série de publicações da ANVISA divulgadas em 2017 sobre Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, se atendendo para suas atualizações. No contexto atual, seguimos as **“Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde”** (BRASIL, 2017). Há um capítulo especial sobre as recomendações para cateteres periféricos. Com informações práticas fundamentais para garantir a segurança do paciente.

No capítulo 3 – Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea, subcapítulo 6. Recomendações para prevenção, 6.1 Recomendações para cateter periférico, p. 43, são descritas as diretrizes para cateteres periféricos envolvem sete tópicos: 1) Higiene das mãos; 2) Seleção do cateter e sítio de inserção; 3) Preparo da pele. 4) Estabilização; 5) Coberturas; 6) Flushing e manutenção do cateter periférico; 7) Cuidados com o sítio de inserção e Remoção do cateter.

Em relação ao período de troca ainda existem divergências de literatura. Os cateteres periféricos flexíveis simples têm como recomendação o período médio de troca 72 a 96 horas, sendo que os cateteres do tipo fluoroetilenopropileno (FEP), também patenteado e conhecido como Teflon® FEP da marca Jelco® devem ser trocado a cada 72 horas e o cateter de matéria prima em copolímero poliéster (Poliuretano), patenteado e conhecido como Vialon® da marca BD® a cada 96 horas. Portanto, a troca deve ser avaliada constantemente/diariamente, sendo ponderado a real indicação de troca a depender do tipo/modelo/material do dispositivo, bem como complicações. É recomendado pela ANVISA (2017) que rotineiramente o cateter venoso periférico flexível não deve ser trocado logo após um período inferior a 96 h, exceto quando necessário.

Entretanto, no geral, o cateter venoso periférico rígido (scalp), é usado para medicações consideradas rápidas, visto que a possibilidade de extravasamento ou meia vida (permanência) é considerada menor na rotina (até 24 horas), mas não precisa trocar a cada 24 horas quando o acesso venoso periférico estiver pérvio, sem infiltrações, obstruções, sinais de

infecção ou outras complicações, seguindo dessa forma as mesmas recomendações da ANVISA para cateteres venoso periférico flexível.

Nos serviços de urgência e emergência (atendimento pré-hospitalar, área vermelha, laranja e amarela), Centro Cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva, Maternidades e internamentos é preferível usar os cateteres venosos periféricos flexíveis, visando permanecer com acesso funcionante o máximo de tempo possível, e em setores/serviços de medicações rápidas como ambulatorios, programa saúde da família, sala de medicações e serviços semelhantes, são aceitáveis o uso de cateteres venosos agulhados/rígidos, mas nada impede da padronização institucional.

Assim, recomendamos que os Enfermeiros Responsáveis Técnicos dos serviços de Enfermagem elaborem os Procedimentos Operacionais Padrão (POP), respeitando as diretrizes da legislação e o grau de habilitação profissional, bem como as evidências científicas, permitindo dessa forma uma padronização do uso desses dispositivos em seu ambiente laboral, esclarecendo a todos esses profissionais os cuidados inerentes ao manejo com a prescrição, inserção, manutenção e retirada dos cateteres venosos periféricos, visando garantir fatores que minimizem riscos ao paciente, respeitando a Política Nacional de Segurança do Paciente.

É o parecer, salvo melhor juízo.

Maceió, 17 de julho de 2020.



Wbiratan de Lima Souza¹
COREN-AL Nº 214.302-ENF

¹Enfermeiro. Doutorando em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas pelo Centro Universitário Tiradentes - UNIT-AL, Mestre em Enfermagem (MPEA) da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EAAAC) da Universidade Federal Fluminense (UFF), Especialista em Emergência Geral (Modalidade Residência) pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), Especialista em Obstetrícia pela Faculdade Integrada de Patos (FIP), Especialista em Enfermagem em Dermatologia pela Faculdade Integrada de Patos (FIP), Especialista em Neonatologia e Pediatria pela Faculdade Integrada de Patos (FIP), Especialista em Enfermagem do Trabalho pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBPEX), Especialista em Saúde Pública pelo Centro de Ensino Superior Archanjo Mikael de Arapiraca (CESAMA), Pós-graduando em Enfermagem Forense pela Faculdade Unyleya, Presidente da Comissão de Gerenciamento das Câmaras Técnicas do Conselho Regional de Alagoas – COREN/AL.

REFERÊNCIAS:

ALEXANDROU; E; RAY-BARRUEL, G; CARR, PJ, et al. Use of Short Peripheral Intravenous Catheters: Characteristics, Management, and Outcomes Worldwide. **J Hosp Med [Internet]. 2018**. Disponível em: <https://doi.org/10.12788/jhm.3039>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (APECIH). **Infecção relacionada ao uso de cateteres vasculares**. São Paulo: APECIH; 2005.

BRASIL. **LEI N 5.905/73, DE 12 DE JULHO DE 1973**. Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências. O Presidente da República Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - São criados o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e os Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN). Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-590573-de-12-de-julho-de-1973_4162.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. LEI 7.498/1986, DE 25 DE JUNHO DE 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7498.html>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **DECRETO Nº 94.406 DE 08 DE JUNHO DE 1987**. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-94406-8-junho-1987-444430-norma-pe.html>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 0358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em < http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN Nº 0509/2016**. Atualiza a norma técnica para Anotação de Responsabilidade Técnica pelo Serviço de Enfermagem e define as atribuições do enfermeiro Responsável Técnico. Disponível em http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05092016-2_39205.html>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução Nº 0543/2017**. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Disponível em http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. **CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN Nº 0564/2017**. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em:

http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **PARECER DE RELATOR COFEN N° 243/2017**. “Minuta de Resolução que atualiza a normatização do procedimento de inserção, fixação, manutenção e retirada de cateter periférico central por enfermeiro – picc”. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN N° 0581/2018**. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-581-2018_64383.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN N° 609/2019**. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para registro de especialização técnica de nível médio em Enfermagem concedida aos Técnicos de Enfermagem e aos Auxiliares de Enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-609-2019_72133.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN N° 429/2012**. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte - tradicional ou eletrônico. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-429-2012_9263.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN N° 514/2016**. Aprova o Guia de Recomendações para os registros de enfermagem no prontuário do paciente, com a finalidade de nortear os profissionais de Enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05142016_41295.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN N° 0545/2017**. Anotação de Enfermagem e mudança nas siglas das categorias profissionais. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05452017_52030.html. Acesso em: 17 de julho de 2020.

BRASIL. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2017. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Medidas-de-Prevenção-de-Infecção-Relacionada-à-Assistência-à-Saúde.pdf>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

FERNANDES, A. T., FILHO, N. R., Infecção do Acesso Vascular. In: FERNANDES, A.T. et. al. **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo, editora Atheneu, 2000, p. 557- 575.

INFUSION NURSES SOCIETY – INS. **Diretrizes Práticas para Terapia Infusional**. Brasil, São Paulo, 2018.

KEOGH, S; FLYNN, J; MARSH, N; HIGGINS, N; DAVIES, K; RICKARD, CM. Nursing and midwifery practice for maintenance of vascular access device patency. A cross-sectional survey. **Int J Nurse Stud [Internet]**. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.07.001>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

MACHADO, AF; PEDREIRA, MLG; CHAUD, MN. Estudo prospectivo, randomizado e controlado sobre o tempo de permanência de cateteres venosos periféricos em crianças, segundo três tipos de curativos. **Rev Latino-am Enfermagem**. 2005;13(3):291-8.

MARSH, N; WEBSTER, J; LARSON, E; et al. Observational study of peripheral intravenous catheter outcomes in adult hospitalized patients: a multivariable analysis of peripheral intravenous catheter failure. **J Hosp Med [Internet]**. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12788/jhm.2867>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

MILIANI, K; TARAVELLA, R; THILLARD, D; CHAUVIN, V; MARTIN, E; EDOUARD, S; ASTAGNEAU, P. Peripheral Venous Catheter-Related Adverse Events: Evaluation from a Multicentre Epidemiological Study in France (the CATHEVAL Project). **PLoS One**. 2017; 12 (1): e0168637. Epub 2017 3 de janeiro. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168637>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

O UFTM. **Protocolo de Controle de infecção – Prevenção de Infecções Associadas a Cateter Intravascular**; 2011.

PETERLINI, MAS; CHAUD, MN; PEDREIRA, MLG. Órfãos de terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas. **Rev Latino-am Enfermagem [Internet]**. 2003 [cited 2009 set 29]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16564.pdf>. Acesso em: 17 de julho de 2020.

PHILLIPS, LD. **Manual de Terapia Intravenosa**. Porto Alegre: Artmed; 2001.

SILVA, A.S.B.; ZANETTI, M.L. Curativo para fixação de cateter intravenoso periférico: Revisão integrativa da literatura. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, 2004; 57(2):233-6.